

NASLOVNA STRAN NAČRTA

Vrsta načrta: 4 NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME
Načrt: 4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov

Investitor: DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI D.D.
UL. XIV. DIVIZIJE 4, 3000 CELJE

Objekt: Odsek št. 1: priključek Velenje - jug razcep Šentrupert
na državni cesti med avtocesto A1 Šentilj - Koper
in mejo z Republiko Avstrijo

Vrsta dokumentacije: IDP (strokovne podlage za DPN)

Za gradnjo: NOVA GRADNJA

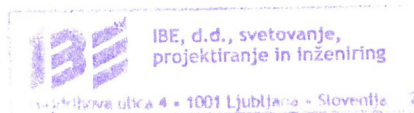
Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana
Tel.: +386 1 477 61 00, faks: +386 1 251 05 27, projekti@ibe.si, www.ibe.si

Glavni direktor:
mag. Uroš Mikoš, univ. dipl. inž. str.

Podpis: 

Datum: 21-12-2016

Žig podjetja:



Odgovorni projektant:
mag. Andrej Korak, univ. dipl. gosp. inž.

Podpis: 

Enotni žig
z id. številko:

mag. ANDREJ KORAK
univ. dipl. gosp. inž.
IZS E-1637

Odgovorni vodja projekta:
Andrej Jan, univ. dipl. inž. grad.

Podpis: 

Enotni žig
z id. številko:

ANDREJ JAN
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-2130

Številka projekta:
11-0334

Številka načrta:
CADS1--3E/02B

Številka izvoda:

Ljubljana, julij 2010

dopolnjeno po javni razgrnitvi in recenziji, junij 2016
dopolnjeno po javni seznanitvi, oktober 2016
dopolnjeno po mnenjih NUP, december 2016

Pri izdelavi načrta so na osnovi odločbe uprave IBE d.d. sodelovali naslednji sodelavci:

Koordinator - izdelava dokumentacije:
mag. Andrej Korak, univ. dipl. gosp. inž.


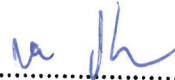
Podpis: 


Enotni žig
z id. številko:

mag. ANDREJ KORAK
univ. dipl. gosp. inž.
IZS E-1637

Drugi sodelavci:

Rok Pilko, mag. inž. el.

	<p>V skladu s Pravilnikom o kontroli projektov je bila imenovana komisija za kontrolo projekta. Kontrola projekta v skladu s sistemom vodenja kakovosti IBE d.d. je bila opravljena.</p> <p style="text-align: right;">Predsednik komisije za kontrolo projekta: mag. Marko Testen, univ. dipl. inž. el.</p> <p>Datum:2.1.-12.-2016.....</p> <p style="text-align: right;">Podpis: </p>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Označevanje dokumentacije po internem standardu IBE d.d.:</p> <p>Številka projekta: CADS1-D618/062 Številka načrta: CADS1--3E/02B Številka mape: CADS1--3E/M02B</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	prostor za črtno kodo:
/		001.2211,2212 001.2262,2263	S.2	

KAZALO VSEBINE NAČRTA

Vrsta načrta: 4 NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

Načrt: 4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov

Številka projekta: 11-0334

Vrsta dokumentacije: IDP (strokovne podlage za DPN)

Številka načrta: CADS1--3E/02B

Št.:	Dokument:	Id. oznaka:	Strani:
Št. mape: CADS1--3E/M02B			
4.1	Naslovna stran načrta	S.2	
4.2	Kazalo vsebine načrta	S.3.2	
4.3	Kazalo vsebine projekta	S.3.1	
4.5	Tehnično poročilo	T	
	0. Dokumentacija o recenziji načrta ureditve SN in NN vodov - poročilo recenzenta - odgovori recenzentu - izjava recenzenta	S.6 CADS1--3ERECSN	6
	1. Tehnično poročilo	T.1.1 CADS1--3E1101D	16
	2. Ocena stroškov	T.2.2 CADS1--3E1102D	10
4.6	Risbe	G	
	1. Pregledna situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 0.0+00 do 3.8+00	G.301.1 CADS1--3E4201A	1
	2. Pregledna situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 3.3+00 do 7.4+00	G.301.2 CADS1--3E4202A	1
	3. Pregledna situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 7.2+00 do 11.4+00	G.301.3 CADS1--3E4203B	1
	4. Pregledna situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 9.9+00 do priključka Šentrupert	G.301.4 CADS1--3E4204A	1
	5. Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 0.0+00 do 0.5+00	G.302.1 CADS1--3E4205A	1
	6. Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 0.5+00 do 1.2+00	G.302.2 CADS1--3E4206A	1

Št.:	Dokument:	Id. oznaka:	Strani:
7.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 1.2+00 do 2.0+50	G.302.3 CADS1--3E4207A	1
8.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 2.2+00 do 2.9+50	G.302.4 CADS1--3E4208A	1
9.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 3.2+00 do 4.0+00	G.302.5 CADS1--3E4209A	1
10.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 5.2+50 do 6.6+00	G.302.6 CADS1--3E4210A	1
11.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 6.7+00 do 7.4+50	G.302.7 CADS1--3E4211A	1
12.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov deviacije 1-9	G.302.8 CADS1--3E4212A	1
13.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 7.5+50 do 8.3+00	G.302.9 CADS1--3E4213A	1
14.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 8.6+00 do 9.4+00	G.302.10 CADS1--3E4214B	1
15.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 10.2+00 do 10.9+00	G.302.11 CADS1--3E4215A	1
16.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 10.6+00 do 11.4+00	G.302.12 CADS1--3E4216A	1
17.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 11.1+00 do 11.9+00	G.302.13 CADS1--3E4217A	1
18.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 12.0+50 do 12.8+50	G.302.14 CADS1--3E4218A	1
19.	Situacija ureditve križanj SN in NN vodov priključka Šentrupert	G.302.15 CADS1--3E4219B	1

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	prostor za črtno kodo:
/		001.2211,2212 001.2262,2263	S.3.2	

DOKUMENTACIJA O RECENZIJU NAČRTA UREDITVE SN IN NN VODOV

- poročilo recenzenta
- odgovori recenzentu
- izjava recenzenta

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	prostor za črtno kodo:
/		001.2211,2212 001.2262,2263	S.6	



Datum: 18. 02. 2011

DDC svetovanje inženiring
Sektor za potrjevanje projektne tehnične dokumentacije

Zadeva: Poročilo o pregledu projekta IDP za objekt HC Dravograd – Šentrupert, odsek I, Velenje – Šentrupert

Poročilo o pregledu je izdelano za **Načrt električnih inštalacij in električne opreme, ureditve SN in NN vodov:**

INVESTITOR:	DARS d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
OBJEKT:	Hitra cesta Dravograd – Šentrupert, odsek I, Velenje - Šentrupert
VRSTA PROJEKTA:	Idejni projekt
VSEBINA ZVEZKA:	Načrt električnih inštalacij in električne opreme, ureditev SN in NN vodov
PROJEKTANTSKA ORGANIZACIJA:	IBE d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ul. 4, Ljubljana
ODGOVORNI PROJEKTANT:	mag. Andrej Korak, univ. dipl. gosp. inž.
ŠTEVILKA PROJEKTA:	11-0334
ŠTEVILKA NAČRTA:	CADS1–3E/02
DATUM:	julij 2010

1. Izpolnjevanje formalnih pogojev

Predmet poročila je pregled Načrta električnih inštalacij in električne opreme IDP HC Dravograd – Šentrupert, odsek I, Velenje – Šentrupert, št. CADS1–3E/02, ki ga je izdelalo projektivno podjetje IBE d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ul. 4, Ljubljana.

Odgovorni projektant **Načrta električnih inštalacij in električne opreme, Načrt ureditve SN in NN vodov**, št. CADS1-3E/02 je mag. Andrej Korak, univ. dipl. gosp. inž. s

pooblastilom št. IZS E-1637, ki je vpisan v imenik Inženirske zbornice Slovenije in ima pridobljen status odgovornega projektanta za projektiranje električnih inštalacij in električne opreme ter načrtov telekomunikacij za zahtevne, manj zahtevne in enostavne objekte.

2. Ugotovitve

2.1 Tehnični opis

1. V točki **2.3.1.14 NN/14** (str. 9) je opisano, da se vod demontira, ker cesta povezi črpališče. V načrtu opisati, ali se črpališče prestavi, ali ni več potrebno.
2. V točki **2.3.2.2 SN/2** (str. 11) ustrezno popraviti kilometražo. Na delu trase, kjer se predstavljajo vodi SN/1 in SN/2, morda tudi SN/3 umestiti skupno traso SN zemeljskih kablov.
3. Pri točki **2.3.2.3 SN/3** (str. 12) je z ozirom na ugotovitev, da dvosistemski nadzemni daljnovod ostane nespremenjen, potrebno opozoriti in razmisliti, da bodo v bližini in pod daljnovodom potekala gradbena dela, pri katerih bo potrebno zagotoviti ustrezne varnostne razdalje. Opisati ureditev pri deviaciji 1-2.
4. V točkah **2.3.2.5 SN/5** in **2.3.2.6 SN/6** (str. 12) morda ni predvidena najugodnejša trasa SN kabelskih vodov (glej risbo 302.7), saj je lahko problematičen dostop za vzdrževanje.
5. Pri vseh nespremenjenih križanjih nadzemnih vodov razmisliti kako bodo pod temi vodi potekala gradbena dela, da se stroji ne bodo približali vodnikom pod napetostjo, ali jih celo zadeli!
6. Pri transformatorskih postajah **TP/3** in **TP/4** je morda predvidena moč stroja nekoliko prenizka, saj napajajo poleg porabnikov bencinskih servisov še ostale porabnike na platojih.
7. Lokacije TP morajo biti določene tako, da je možno nemoteno vzdrževanje, kar pomeni, da mora projekt gradbenih konstrukcij predvideti platoje za TP, kjer je potrebno upoštevati tudi ustrezno manipulativno površino za vzdrževalca. Ta površina mora biti zaščiten pred naletom vozil (JVO).

2.2 Ocena stroškov

1. Ocena vrednosti na enoto bi morda lahko bila 10 % višja pri kabelskih vodih. Pri demontaži nadzemnih vodov je cena na enoto prenizka.
2. Pri transformatorskih postajah je cena morda prenizka za približno 15 %.

2.3 Risbe

1. Na risbah označiti smeri neba.
2. V risbah označiti NN vode za napajanje prižigališč cestnih razsvetljav.

3. V gradbenem načrtu mora biti obdelana gradbena ureditev lokacij, kjer bodo nameščene nove transformatorske postaje. Predvsem to velja za TP/3 in TP/4.
4. **G302.1, Priključek Velenje:** Morda razmisliti o neki skupni kabelski trasi in ustrezni kabelski kanalizaciji za potek vseh SN vodov na tem območju, ki se zaključujejo v RTP Velenje. V nadaljnih fazah projektiranja je potrebno dogovoriti in upoštevati, da bo SN vod za napajanje naprav v predorih imel drugega lastnika kot drugi SN vodi na tem področju.
5. **G.302.7, Priključek Podgora:** Trasa vodov SN/5, obeh delov, in SN/6 je izbrana morda nekoliko neugodno in stisnjena med priključno rampo (Podgora 2-2) in železnico. Zaradi bližine in varovalnega pasu železniške proge bo težavna že izvedba. V obratovanju bo problematično vzdrževanje ob morebitni napaki na katerem od kablov. Poleg tega bosta imeli TP/3 in TP/4 drugega lastnika (Upravljalca ali lastnika ceste) kot obstoječi vodi in naprave.
8. Na risbah **G.302.8** in **G.302.9** označiti novi NN/16.
9. V primeru spremembe katerega od načrtov projekta, ki vplivajo na ta obravnavani načrt, je to potrebno upoštevati. Upoštevati morebitne pripombe tudi drugih recenzentov.

3. Zaključek

Predlagam, da projektant upošteva v točki 2 navedene ugotovite in načrt električnih inštalacij in električne opreme, ureditev SN in NN vodov dopolni.

Poročilo pripravil:

Marko Kotnik, univ. dipl. inž. el.



ODGOVORI NA RECENZIJSKO POROČILO O PREGLEDU NAČRTA UREDITVE SN IN NN VODOV

Vrsta načrta:	4	NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME
Načrt:	4/2	Načrt ureditve SN in NN vodov
Številka projekta:	11-0334	
Vrsta dokumentacije:	Idejni projekt	
Številka načrta:	CADS1--3E/02	

Na osnovi poročila recenzenta se izvede dopolnitev projekta oziroma se podajo ustrezna pojasnila na posamezne pripombe:

2.1 Tehnični opis:

1. Pripomba se upošteva. Črpališče se prestavi na novo lokacijo, do katere je potrebno urediti novo NN napajanje. Tehnično poročilo (točka 2.3.1.14) in ustrezna risba se bosta ustrezno dopolnila.
2. Pripomba se upošteva. Pravilna kilometražna je med km 0.1+00 in km 0.4+00. Tehnično poročilo (točka 2.3.2.2) se bo ustrezno korigirala. V tehnično poročilo in oceno stroškov se bo tudi dodala kabelska kanalizacija za ta odsek.
3. Obstoječa lokalna cesta se na mestu prečkanja DV D29 Lokovica - Mozirje, kvečjemu preplasti. Niveleta cestišča ostaja enaka, večji gradbeni posegi niso predvideni. Glede na to, da je varnostna višina že zdaj ustrezna in glede na to, da se kategorija ceste ne spremeni, predvidevamo, da posegi na omenjenem DV niso potrebni.
4. Pripomba se upošteva. Trasi SN/5 in SN/6 se odmakneta od železniške proge na drugo stran povezovalne ceste Podgora.
5. Edino takšno nespremenjeno križanje je križanje 20 kV DV RTP Mozirje - Letuš z obstoječo regionalno cesto 225 na odseku Parižlje - Letuš (SN/10). Glede na to, da se obstoječa regionalna cesta na mestu križanja zaradi izgradnje priključka Parižlje malenkost devira, končna niveleta pa ostaja nespremenjena, je prestavitev oz. nadvišanje obstoječega DV nesmiselna. Za samo varnost izvajalcev med samo gradnjo pa je potrebno upoštevati ukrepe varstva pri delu, ki jih predpisuje varnostni načrt, katerega določa četrti člen Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list RS št. 83/05).
6. Pripomba se upošteva. Moč transformatorja v TP/3 in TP/4 se poveča na 250 kVA.
7. Lokacije TP so načeloma določene tako, da je možno vzdrževanje, kar pomeni, da je okoli TP predviden plato z ustrezno manipulativno površino za vzdrževalca, ki je zaščitena pred naletom vozil (JVO).

2.2 Ocena stroškov:

1. Pripomba se upošteva. Ocena vrednosti pri kabelskih vodih se poveša za 10%, cena za demontažo se ustrezno poveša glede na posamezno postavko.

2. Pripomba se upošteva. Ocena vrednosti pri transformatorskih postajah se poviša za 15% oz. ustrezno glede na posamezno postavko.

2.3 Risbe:

1. Pripomba se upošteva. Na vseh risbah, v kolikor že niso, se označijo smeri neba.
2. Pripomba se upošteva. V risbah se bodo dodali NN vodi do napajališč cestnih razsvetljav.
3. Pripomba se upošteva. Ureditev platojev za namestitve novih transformatorskih postaj (predvsem TP/3 in TP/4 na platoju B.S. Podgora - vzhod/zahod) se predvidi tudi v gradbenem načrtu.
4. Pripomba se upošteva. Skladno z 2. pripombo pod 2.1 Tehnični opis, se bo na odseku priključka Velenje predvidela trasa SN kablovodov. Pri tem je potrebno opozoriti, da bo SN KBV za napajanje predorskih pogonskih central imel lastnika DARS, dočim bodo ostali SN KBV v lasti distribucijskega podjetja (Elektro Celje) oz. SODO.
5. Pripomba se upošteva. Skladno s 4. pripombo pod 2.1 Tehnični opis, se trasi SN/5 in SN/6 odmakneta od železniške proge na drugo stran povezovalne ceste Podgora 2-2. Pri tem je potrebno opozoriti, da bosta TP/3 in TP/4 v lasti DARS, dočim bodo ostali vodi v lasti distribucijskega podjetja (Elektro Celje) oz. SODO.
8. Na risbah G.302.8 in G.302.9 se vod NN/16 nadomesti z vodoma NN/17 in NN18.
9. Upoštevale se bodo tudi vse morebitne spremembe ostalih načrtov in morebitne pripombe drugih recenzentov.

Odgovorni projektant:

mag. Andrej Korak, univ.dipl.gosp.inž.

mag. ANDREJ KORAK
univ.dipl.gosp.inž.
IZS E-1637

0093 0094		001.2130	S.6.3	
--------------	--	----------	-------	--

Izjava o dopolnitvi projektne dokumentacije po recenziji

Podpisani Marko Kotnik, univ. dipl. inž. el. E-0188

Naslov DRI upravljanje investicij, d.o.o.

Potrujem, da je projektna dokumentacija za objekt:

HC Dravograd – Šentrupert, odsek I, Velenje – Šentrupert, Ureditve SN in NN vodov

Faza projektiranja: IDP

Projektivno podjetje: IBE d.d., Hajdrihova ulica 4, Ljubljana

Št. proj. dokumentacije: 11-0334, načrt št. CADs1-3E/02 Datum: avgust 2012

1. Projektant je podal odgovore oziroma je načrt dopolnil skladno z zahtevami recenzijskega poročila z dne 18. 02. 2011;
2. Projektant mora popravke vnesti v vse izvode obravnavanega načrta;
3. Za medsebojno usklajenost načrtov projekta IDP je po ZGO-1 odgovoren odgovorni vodja projekta;
4. Z upoštevanjem zgornjih navedb, se obravnavani načrt **potrdi**;

Ljubljana, dne 08. 10. 2012

Recenzent:

Marko Kotnik, univ. dipl.-inž. el.



TEHNIČNO POROČILO

Vrsta načrta: 4 NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME
Načrt: 4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov

Številka projekta: 11-0334

Vrsta dokumentacije: IDP (strokovne podlage za DPN)

Številka načrta: CADS1--3E/02B

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	prostor za črtno kodo:
/		001.2211,2212 001.2262,2263	T	

D	Dopolnjeno po pripombah nosilcev urejanje prostora na predlog DPN		dec. 2016	
C	Dopolnjeno po javni seznanitvi - za predlog DPN		oktober 2016	
B	Dopolnjeno po javni razgrnitvi (za javno seznanitev)		junij 2016	
A	Dopolnjeno po javni razgrnitvi		februar 2016	
Sprememba:	Opis spremembe:		Datum spr.:	Podpis:
Investitor:		Objekt:		
 DARS Povezujemo Slovenijo		Odsek št. 1: priključek Velenje - jug razcep Šentrupert na državni cesti med avtocesto A1 Šentilj - Koper in mejo z Republiko Avstrijo		
Projektant:		Del objekta/sistem:		
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		/		
/		Vrsta načrta:		
/		4 NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME 4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov		
Ime in priimek:		Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta):	
Odgovorni vodja projekta:	Andrej Jan, univ. dipl. inž. grad.	G-2130	Tehnični opis	
Odgovorni projektant:	mag. Andrej Korak, univ. dipl. gosp. inž.	E-1637		
Sodelavec-odg. projektant:	/	/		
Izdelal:	mag. Andrej Korak, univ. dipl. gosp. inž.	E-1637	Številka projekta:	11-0334
Datum izdelave:	08.2012	Merilo:	Klasifikac. oznaka:	C D
		/	Identifikac. oznaka:	C A D S 1 - - 3 E 1 1 0 1 C
			Vrsta projekta:	IDP
			Stran/strani:	1/16
			Špr.:	

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	prostor za črtno kodo:
/		001.2211,2212 001.2262,2263	T.1.1	

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Datoteka: CADS1--3E1101Ccd-Tehnični_opis_SN_in_NN.xml

Objekt: ODSEK ŠT. 1: PRIKLJUČEK VELENJE - JUG RAZCEP ŠENTRUPERT

Id. oznaka: CADS1--3E1101

Datum: avgust 2012

1 TEHNIČNI OPIS

VSEBINA

1	TEHNIČNI OPIS	2
1.1	SPLOŠNI OPIS IN LOKACIJA	3
2	TEHNIČNI PREDPISI IN NORMATIVI.....	3
2.1.1	<i>Izvedba križanj.....</i>	<i>4</i>
2.1.2	<i>Izvajanje kableske kanalizacije</i>	<i>4</i>
2.1.3	<i>Polaganje kablov</i>	<i>4</i>
2.1.4	<i>Montaža samonosnega kableskega snopa.....</i>	<i>5</i>
2.2	OBSTOJEČE STANJE EE VODOV	5
2.3	PREDVIDENO STANJE EEO	5
2.3.1	<i>Nizko napetostni vodi 0,4 kV.....</i>	<i>5</i>
2.3.2	<i>Srednje napetostni vodi 20 kV.....</i>	<i>12</i>
2.3.3	<i>Transformatorske postaje 20/0,4 kV</i>	<i>16</i>

1.1 SPLOŠNI OPIS IN LOKACIJA

Minister za promet je oktobra 2004 podal »Pobudo za izdelavo državnega lokacijskega načrta za gradnjo državne ceste med avtocesto A1 Šentilj – Koper (avtocestni priključek Šentrupert – avtocestni priključek Arja vas) in Velenjem, Slovenj Gradcem in Dravogradom«. Pobuda je utemeljena v Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (Uradni list RS, št. 76/04), Uredbi o vrstah prostorskih ureditev državnega pomena (Uradni list RS, št. 54/03, 68/05) in Resoluciji o nacionalnem programu izgradnje avtocest v Republiki Sloveniji (Uradni list RS, št. 50/04). Odsek DC Velenje-jug do razcepa Šentrupert predstavlja del tretje razvojne osi, ki se iz smeri avstrijske Koroške prek Slovenj Gradca in Velenja navezuje na avtocesto A1 in se nato nadaljuje proti Novemu mestu in Karlovcu oz. se naveže na avtocesto Zagreb-Reka.

Trasa odseka DC se začne na južnem delu Velenja v priključku Velenje-jug in se nato nadaljuje proti jugu, vzhodno od Podgorja in mimo Podkrajja v treh predorih pod goro Oljko. V nadaljevanju poteka po dolini med hribovji in naprej vzhodno od Šmartnega. Pri Letušu, kjer je lociran priključek se usmeri proti jugovzhodu, prečka Letuško in Malobraslovško polje do priključka Parižlje ter nato do razcepa Šentrupert, kjer se naveže na avtocesto A1 Šentilj-Koper. Dolžina odseka je ca. 15,00 km in se načrtuje z normalnim prečnim profilom 21,00 m. Na trasi so predvideni trije izven nivojski priključki: Velenje-jug, Podgora, Parižlje ter razcep Šentrupert in deviacije lokalnih cest. Predvidena je izgradnja počivališča na desni strani hitre ceste pri priključku Podgora (Spremljajoči objekt tipa 2). Dolžina navezovalne ceste, ki poteka od priključka Podgora do Podgore je dolga 1,50 km, njen normalni prečni profil je 8,50 m.

Predmetna idejna tehnična dokumentacija obsega ureditev komunalne infrastrukture, katere del so tudi ureditve križanj elektroenergetskih (EE) vodov 0,4-20 kV.

Na odseku Velenje-jug do razcepa Šentrupert se nahajajo naslednji elektroenergetski objekti:

- A) Nadzemni in podzemni vodi 0,4 kV (oznaka NN/X)
- B) Nadzemni in podzemni vodi 20 kV (oznaka SN/X)
- C) TP 20/0,4 kV (oznaka TP/X)

Ugotavljamo, da bo nova DC Velenje-jug do razcepa Šentrupert s priključnimi cestami neposredno posegala v območje obstoječih elektroenergetskih vodov, za katere bodo predvidene potrebne preureditve.

2 TEHNIČNI PREDPISI IN NORMATIVI

Načrt je izdelan skladno s tehničnimi predpisi in normativi za gradnjo tovrstnih elektroenergetskih naprav. Pri projektiranju so bili upoštevani tehnični predpisi in normativi, veljavni v Republiki Sloveniji, smernice in soglasja lastnikov oz. upravljavcev EE naprav.

2.1.1 Izvedba križanj

Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati predpise in smernice upravljavcev glede zahtevanih odmikov od ostalih komunalnih vodov. Križanja in vzporedna polaganja kablov morajo biti izvedena v skladu z "Navodila za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1kV do 35kV" (referat št. 1260, EIMV Ljubljana). Upoštevana pa je bila tudi "Tipizacija za polaganje elektroenergetskih kablov 1 kV, 10 kV in 20 kV" (brošura DES, januar 1981).

2.1.2 Izvajanje kabelske kanalizacije

Dimenzije jarka so odvisne od števila in načina vgraditve cevi. Globina jarka je od zgornjega sloja cevi do utrjene površine najmanj 80 cm. Širina jarka je odvisna od števila cevi, razmaka med njimi in širine prostora ob strani za manipulacijo s cevmi. Predvidimo razmak med cevmi 3 cm in prostor z obeh strani cevi 10 cm. Kabelska kanalizacija se izvede z deloma gibljivimi plastičnimi cevmi. Za izvedbo odmikov, navezav cevi in kolen se uporabi originalen material in pri sestavljanju ne sme priti do mehanskih robov in puščanja vode. Neposredno po položitvi se cevi začepijo z ustreznimi čepi, da ne pride do vdora mulja v cevi. Cevi se polagajo na podlogo sejanega peska, zasipa pa se z enakim materialom v sloju 10 cm nad zgornjim robom cevi. Nadaljnji zasip pa se izvede z izkopanim materialom ali tamponskim gramozom z nabijanjem v slojih po 20 cm. Pod utrjenimi površinami se cevi polaga na podlago betona MB10, debeline 10 cm. Obbetonira se z enakim materialom v sloju 10 cm nad zgornjim robom cevi. Zasip pa se izvede s tamponskim gramozom z nabijanjem v slojih po 20 cm. Pod utrjenim delom cestišč morajo cevi biti položene pod celotno širino cestišča, vključno 1 m izven urejenega dela cestišča ali odvodnega kabla. Potek kabelske trase v terenu se zaznamuje s plastičnim opozorilnim trakom rdeče barve "POZOR ENERGETSKI KABEL", ki se položi 0,4 m pod koto terena. Pri polaganju kabelske kanalizacije je potrebno v cevi položiti žico Fe $\Phi 3$ mm. Na kabelski kanalizaciji postavljeni na daljšem sektorju, je potrebno v določenih razmakih zgraditi kabelske jaške. Ti se postavijo tudi na kotih lomljenja in menjavi globine. Predvidijo se tipski jaški z litoželeznim pokrovom ustrezne nosilnosti, z napisom "ELEKTRIKA", katerih odprtina pokrova je min. 60x60cm.

2.1.3 Polaganje kablov

Kable se polaga v pripravljene cevi kabelske kanalizacije. Polaganje kablov, spojk in končnikov se mora opraviti pri ustrezni temperaturi, pri čemer je potrebno upoštevati navodila proizvajalca. Pozorni pa moramo biti tudi na minimalen radij krivljenja kablov. Kabli, ki se polagajo prvi, zavzemajo nižje odprtine. V primeru polaganja kablov različnih napetostnih nivojev v kabelsko kanalizacijo, se kabli nižjih napetosti polagajo v manjši globini, torej v višjih slojih kanalizacije. Zaradi primerne rezerve kabla (možnost popravila kabelskega končnika), se pred prehodom kabla v objekt izdelata kabelska zanka dolžine najmanj 3 m.

2.1.4 Montaža samonosnega kabelskega snopa

Obstoječe vode raznih prerezov bo potrebno, zaradi delnega rušenja in nadomestitve s kablji, ponovno napeti. Obstoječa strešna stojala bo potrebno ponovno utrditi. Postaviti bo potrebno nekaj betonskih drogov, na katerih bomo povezali snop z novim nadomestnim kablom. Pri gradnji oporišč je potrebno upoštevati, da bo nadzemna višina snopa na posameznih odsekih vsaj približno enaka. Izpolnjene pa morajo biti tudi zahteve glede varnostnih višin, in sicer:

- 6 m vzdolž ulic in nad njimi,
- 5 m nad terenom dostopnim za vozila,
- 4 m nad ostalim terenom,
- 0,6 m od odprtih oken in vrat v vodoravni smeri ter
- 1 m od drevja oz. vej.

Da bo kljub nihanju snopa, onemogočen dotik z ostrimi robovi na fasadi, mora biti oddaljen vsaj 15 cm od zidu oz. ostalih preprek. Vsi spoji morajo biti izvedeni s kompresijskimi sponkami. Pri montaži samonosnega kabelskega snopa je potrebno uporabljati ustrezno orodje, ki ga predpisuje proizvajalec.

2.2 OBSTOJEČE STANJE EE VODOV

Podani EE vodi so v lastništvu in v upravljanju podjetja ELEKTRO Celje d.d.. Vse obstoječe in predvidene trase EE vodov so podane v priloženih situacijah.

2.3 PREDVIDENO STANJE EEO

2.3.1 Nizko napetostni vodi 0,4 kV

Na več mestih bo potrebno preurediti obstoječe NN vode. Vsa križanja in ureditve bodo izvedena v skladu s tipizacijami DES "Nizkonapetostno omrežje na konzolah, strešnih ali zidnih stojalih in lesenih drogovih" (zvezek št. 45, april 1974), "Gradnja nizkonapetostnih omrežij in pripadajočih hišnih priključkov s samonosilnim kabelskim snopom" (zvezek št. 3, februar 1979) ter "Tipizacijo elektroenergetskih kablov za napetosti 1 kV, 10 kV in 20 kV" (zvezek št. 5, januar 1981).

2.3.1.1 NN/1 – DC med km 0.0+50 in km 0.1+00

Predvidena trasa DC med km 0.0+50 in km 0.1+00 križa obstoječi podzemni in nadzemni 0,4 kV izvod I4 Zidar - Grič napajan iz TP Podkraj Pesje (161). Objekti, ki jih napaja omenjeni izvod, se rušijo. Odstrani se tudi kabel, ki vodi do njih v dolžini ca. 110 m oz. ca. 80 m 0,4 kV prosto zračnega voda skupaj z drogovi.

2.3.1.2 NN/2 – DC med km 0.1+50 in km 0.2+00

Predvidena trasa DC med km 0.1+50 in km 0.2+00 križa obstoječi 0,4 kV izvod I4 Zidar - Grič napajan iz TP Podkraj Pesje (161) izveden s prosto zračnim vodom. Zaradi navedenega bo potrebno obstoječe omrežje ustrezno urediti in sicer tako, da se demontira ca. 120 m prosto zračnega voda, katerega se ga nadomesti z novim zemeljskim kablom ustreznega preseka v dolžini ca. 130 m skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.3 NN/3 – DC med km 0.1+50 in km 0.2+50

Predvidena trasa DC med km 0.1+50 in km 0.2+50 križa obstoječi podzemni 0,4 kV izvod I4 Zidar - Grič napajan iz TP Podkraj Pesje (161) izveden z zemeljskim kablom. Objekti, ki jih napaja omenjeni izvod se rušijo. Odstrani se tudi kabel, ki vodi do njih, v dolžini ca. 90 m.

2.3.1.4 NN/4 – DC med km 0.2+00 in km 0.4+50

Predvidena trasa DC med km 0.2+00 in km 0.4+50 križa obstoječi podzemni 0,4 kV izvod I4 Zidar - Grič napajan iz TP Podkraj Pesje (161) izveden z zemeljskim kablom. Objekti, ki jih povezi predvidena trasa DC, se rušijo. Odstrani se tudi kabel, ki vodi do njih, v dolžini ca. 260 m.

2.3.1.5 NN/5 – DC v km 0.7+00

Trasa DC v km 0.7+00 križa obstoječ 0,4 kV izvod I2 Stropnik - Britof napajan iz TP Podgorje (188) izveden s samonosilnim kabelskim snopom (SKS) preseka 70 mm². Zaradi rušitve objektov se vod v dolžini ca. 110 m demontira, odstranijo se tudi obstoječi stebri skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.6 NN/6 – DC med km 0.8+50 in km 0.9+50

Predvidena trasa DC med km 0.8+50 in km 0.9+50 križa obstoječ 0,4 kV izvod I3 Tajna - Roperšek napajan iz TP Podkraj (19) izveden delno s prosto zračnim vodom preseka 35mm², delno z zemeljskim kablom preseka 35mm². Objekti, ki jih povezi predvidena trasa DC, se rušijo. Zaradi tega se odstrani ca. 40 m kablovoda in ca. 230 m prosto zračnega voda s stebri skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.7 NN/7 – DC med km 1.4+00 in km 1.5+00

Predvidena trasa DC med km 1.4+00 in km 1.5+00 in deviacija 1-3b križata obstoječe NN omrežje, izvod I3 Tajna - Roperšek napajan iz TP Podkraj (019). Le-to je izvedeno z zemeljskim kablom. Objekti, ki jih povezi predvidena trasa DC, se rušijo. Predvidena je demontaža ca. 260 m zemeljskih kablov. Odstranjeno omrežje se nadomesti z novimi zemeljskimi kablom ustreznega preseka v skupni dolžini ca. 210 m, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.8 NN/8 – DC med km 5.8+50 in km 5.9+50

Predvidena trasa DC med km 5.8+50 in km 5.9+50 križa obstoječi nadzemni 0,4 kV vod, napajan iz TP Podgora Klančnik (061). Nadzemni vod je izveden z golimi vodniki in se, skupaj z obstoječima stebroma, v dolžini ca. 120 m odstrani. Nadomesti se z novim zemeljskim kablom ustreznega preseka v skupni dolžini ca. 130 m, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.9 NN/9 – DC med km 6.5+00 in km 6.6+00

Predviden nasip trase DC med km 6.5+00 in km 6.6+00 povezi obstoječi nadzemni 0,4 kV vod in tudi stavbi, kateri omenjeni vod napaja. Objekta sta predvidena za rušitev, odstrani se tudi el. priključek, skupaj z drogovi, v skupni dolžini 120 m, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.10 NN/10 – deviacija Podgora km 0.0+00 in km 0.0+50

Obstoječi 0,4 kV vod, izveden s samonosilnim kabelskim snopom Elkalex 4x16 mm² križa deviacija Podgora km 0.0+00 in km 0.0+50. Nadzemni vod se, skupaj z obstoječima stebroma, v dolžini ca. 15 m odstrani. Nadomesti se z novim zemeljskim kablom v skupni dolžini ca. 20 m, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji. Postavi se nova razdelilna omarica.

2.3.1.11 NN/11 – DC med km 6.8+00 in km 6.9+50

Predvidena trasa DC med km 6.8+00 in km 6.9+50 križa obstoječi nadzemni 0,4 kV vod, napajan iz TP Podgora Vodovod (407), izvod NN0 Podgora vas, izveden s samonosilnim kabelskim snopom Elkalex 4x35 mm². Nadzemni vod se, skupaj z obstoječimi stebri, v dolžini ca. 290 m odstrani. Nadomesti se z novim zemeljskim kablom v skupni dolžini ca. 320 m, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.12 NN/12 – DC med km 6.9+00 in km 7.1+50

Predvidena trasa DC med km 6.9+00 in km 7.1+50 križa obstoječi nadzemni 0,4 kV vod, napajan iz TP Podgora Vodovod (407), izvod NN0 Podgora vas, izveden s samonosilnim kabelskim snopom Elkalex 4x35 mm². Nadzemni vod se, skupaj z obstoječimi stebri, v dolžini ca. 220 m odstrani. Istočasno se odstrani prosto zračni električni priključek v dolžini ca. 20 m. Odstranijo se tudi zemeljski električni priključki do objektov predvidenih za rušitev v skupni dolžini ca. 50 m.

2.3.1.13 NN/13 – deviacija 1-9 v km 1.2+00

Predvidena trasa deviacije 1-9 v km 1.2+00 križa obstoječi podzemni 0,4 kV vod namenjen za napajanje javne razsvetljave. Podzemni kabel se v območju križanja mehansko zaščiti s zaščitno cevjo PE-HD ϕ 160 mm v dolžini ca. 14 m.

2.3.1.14 NN/14 – DC med km 7.3+50 in km 7.4+50

Predvidena trasa DC med km 7.3+50 in km 7.4+50 križa obstoječi nadzemni 0,4 kV vod, napajan iz TP Podgora Kamnolom (035). Omenjeni vod napaja črpališče, ki ga DC povozi. Nadzemni vod se, skupaj z obstoječimi stebri, v dolžini ca. 100 m odstrani.

2.3.1.15 NN/15 – DC med km 7.5+50 in km 7.8+00

Predvidena trasa DC med km 7.5+50 in km 7.8+00 povozi obstoječi nadzemni 0,4 kV vod, napajan iz TP Podvin Pirnat (209), izvod NN0 Kodre-Anzelj, izveden z golimi vodniki Al-Fe 4x35 mm². Nadzemni vod se, skupaj z obstoječimi stebri, v dolžini ca. 280 m odstrani. Istočasno se odstrani prosto zračni električni priključek v dolžini ca. 30 m. Odstranijo se tudi zemeljski električni priključki do objektov predvidenih za rušitev v skupni dolžini ca. 140 m.

2.3.1.16 NN/16 – DC med km 7.7+00 in km 7.8+50

Predvidena trasa DC med km 7.7+00 in km 7.8+50 križa oz. povozi obstoječi 0,4 kV kablovod, ki služi kot odcep oz. električni priključek za stanovanjski objekt. Celoten kablovod je potrebno odstraniti v dolžini ca. 110 m. Odstranjen električni priključek se nadomesti z novim v dolžini ca. 100 m, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.17 NN/17 – DC v km 7.9+50

Predvidena trasa DC v km 7.9+50 povozi obstoječi objekt, kateri se ruši. Zato je potrebno odstraniti 0,4 kV odcep, priključen na DV oz. steber obstoječega nadzemnega voda NN0 Kodre-Anzelj, izveden z golimi vodniki Al-Fe 2x35 mm² in kablovodom. Skupaj se odstrani ca. 55 m nadzemnega voda in ca. 15 metrov kablovoda, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.18 NN/18 – DC med km 8.0+50 in km 8.1+00

Predvidena trasa DC med km 8.0+50 in km 8.1+00 povozi obstoječi 0,4 kV nadzemni vod izveden z golimi vodniki Al-Fe 2x35 mm², ki služi kot odcep oz. električni priključek za stanovanjski objekt. Nadzemni vod je potrebno odstraniti v dolžini ca. 65 m in ga nadomestiti z zemeljskim kablom v dolžini ca. 90 m, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.19 NN/19 – DC med km 8.6+00 in km 8.7+00

Predvidena trasa DC med km 8.6+00 in km 8.7+00 povozi obstoječi 0,4 kV nadzemni vod izveden s samonosilnim kabelskim snopom Elkalex 4x35 mm², ki služi kot odcep oz. električni priključek za stanovanjska objekta. Nadzemni vod je potrebno odstraniti v dolžini ca. 100 m in ga nadomestiti z zemeljskim kablom v dolžini ca. 250 m, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.20 NN/20 – DC v km 9.3+00

Trasa DC v km 9.3+00 križa obstoječ NN izvod Joželj, črpalka izveden s samonosilnim kabelskim snopom (SKS) preseka 35mm² iz TP Podvin Pirnat (209). Vod se v dolžini ca. 90 m demontira, odstranijo se tudi obstoječi stebri. Nadomesti se z novim zemeljskim kablom v dolžini ca. 100 m skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.21 NN/21 – DC med km 8.8+50 in km 8.9+00

Predvidena trasa DC med km 8.8+50 in km 8.9+00 povozi obstoječi 0,4 kV nadzemni vod izveden s samonosilnim kabelskim snopom Elkalex 4x35 mm², ki služi kot odcep oz. električni priključek za stanovanjske objekte. Nadzemni vod je potrebno odstraniti v dolžini ca. 31 m in ga nadomestiti z zemeljskim kablom v dolžini ca. 150 m, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.22 NN/22 – DC med km 8.7+50 in km 9.0+00

Predvidena trasa DC med km 8.7+50 in km 9.0+00 povozi obstoječi 0,4 kV nadzemni vod NN0 Kodre-Anzelj izveden s samonosilnim kabelskim snopom Elkalex 4x35 mm². Nadzemni vod je potrebno odstraniti v dolžini ca. 240 m in ga nadomestiti z zemeljskim kablom v dolžini ca. 300 m, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.23 NN/24 – DC med km 5.4+00 in km 5.5+00

Predvidena trasa DC med km 5.4+00 in km 5.5+00 oz. njen nasip povozi obstoječi objekt. Objekt je predviden za rušitev, odstrani se tudi električni priključek, ki vodi do njih, v dolžini ca. 100 m.

2.3.1.24 NN/25 – DC med km 5.8+00 in km 5.9+00

Predvidena trasa DC med km 5.8+00 in km 5.9+00 oz. njen nasip povozi obstoječi objekt. Objekt je predviden za rušitev, odstrani se tudi električni priključek, ki vodi do rušenca, v dolžini ca. 75 m.

2.3.1.25 NN/26 – DC v km 0.2+00, pohodna kineta za vodovod

V km 0.2+00 DC je predvidena pohodna kineta za vodovod, kjer sta predvidena osvetlitev in prezračevanje. Predvideno je NN napajanje z dovodnim kablom in priključno merilna omarica za pohodno kineto. Dovod je predviden iz obstoječega nadzemnega 0,4 kV izvod I4 Zidar - Grič napajan iz TP Podkraj Pesje (161) v dolžini ca. 50 m.

2.3.1.26 NN/27 – DC v km 5.3+00, vodohran Podgora

V km 5.3+00 DC je predviden vodohran Podgora, kjer predvidene osvetlitev, prezračevanje, ogrevanje el omarice in telemetrija. Predvideno je NN napajanje z dovodnim kablom in

priključno merilna omarica za vodohran. Dovod je predviden iz obstoječega lesenega droga nadzemnega vod iz TP Podgora Klančnik (061) v dolžini ca. 500 m.

2.3.1.27 NN/28 – DC v km 6.1+50, črpališče Rečica

V km 6.1+50 DC je predvideno črpališče Rečica z vrtino za vodovod, kjer so predvidene črpalke, osvetlitev, prezračevanje, ogrevanje el omarice in telemetrija. Predvideno je NN napajanje z dovodnim kablom in priključno merilna razdelilna omarica za črpališče. Dovod je predviden iz obstoječega lesenega droga nadzemnega vod iz TP Podgora Klančnik (061) v dolžini ca. 230 m.

2.3.1.28 NN/29 – DC v km 6.2+00, vodohran Rečica

V km 6.2+00 DC je obstoječi vodohran Rečica, kjer so osvetlitev, prezračevanje, ogrevanje el omarice in telemetrija. Predvideno je NN napajanje z dovodnim kablom in priključno merilna omarica za vodohran. Dovod je predviden iz predvidene priključno merilne razdelilne omarice omenjene v posegu NN/28 v dolžini ca. 70 m.

2.3.1.29 NN/30 – DC v km 7.2+00, MČN Podgora

V km 7.2+00 DC je predvidena mala čistilna naprava Podgora za komunalno odpadno vodo, za 100 PE. Predvideno je NN napajanje z dovodnim kablom in priključno merilna omarica za čistilno napravo. Dovod je predviden iz nove TP/3 v dolžini ca. 90 m.

2.3.1.30 NN/31 – DC v km 7.3+50, črpališče Podgora

V km 7.3+50 DC je predvideno črpališče Podgora z vrtino za tehnološko vodo, kjer so predvidene črpalke, osvetlitev, prezračevanje, ogrevanje el. omarice in telemetrija. Predvideno je NN napajanje z dovodnim kablom in priključno merilna omarica za črpališče. Dovod je predviden iz nove TP/3 v dolžini ca. 250 m.

2.3.1.31 NN/32 – deviacija 1-33 v km 0.1+40, črpališče podvoza za Parižlje

Predvidena trasa deviacije 1-33 poteka v podvozu pod DC. Predvideno je črpališče meteornih voda in NN napajanje z dovodnim kablom ter s priključno merilno omarico za črpališče. Dovod je predviden iz obstoječe razdelilne omarice oz. TP Parižlje Ačko (210) v dolžini ca. 220 m.

2.3.1.32 NN/33 – DC v km 11.7+50, pohodna kineta za vodovod

V km 11.7+50 DC je predvidena pohodna kineta za vodovod, kjer je predvidena osvetlitev, prezračevanje in manjša črpalka za vodo. Predvideno je NN napajanje z dovodnim kablom in priključno merilna omarica za pohodno kineto. Dovod je predviden iz obstoječega betonskega droga oz. TP Parižlje Ačko (210) v dolžini ca. 320 m.

2.3.1.33 NN/34 – DC v km 13.5+50, iztočni objekt zadrževalnega bazena

V km 13.5+50 DC je predvidena iztočni objekt zadrževalnega bazena, kjer je predvidena kamera, kontrola delovanja dušilke, kontrola gladine in telemetrija na AC Bazo. Predvideno je NN napajanje z dovodnim kablom in priključno merilno omarico za iztočni objekt. Dovod je predviden iz omarice KO-JR-DARS oz. TP Parižlje Ačko (210) v dolžini ca. 210 m.

2.3.1.34 NN/35 – DC v km 9.1+50

V km 9.1+50 DC se obstoječi objekt Podvin 24 predvidi za rušitev. Zato je potrebno odstraniti 0,4 kV odcep, priključen na steber obstoječega nadzemnega voda NN0 Kodre-Anzelj, izveden z Elkallex 3x4x35 mm². Skupaj se odstrani ca. 30 m nadzemnega voda, skladno z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.1.35 NN/JR1 – pogonska centrala Podkraj

Predvideno NN napajanje z dovodnim kablom za napajalno omarico KO-JR-DARS1. Dovod je predviden iz TP/1 v dolžini ca. 10 m.

2.3.1.36 NN/JR2 – pogonska centrala Veliki vrh

Predvideno NN napajanje z dovodnim kablom za napajalno omarico KO-JR-DARS2. Dovod je predviden iz TP/2 v dolžini ca. 10 m.

2.3.1.37 NN/JR3 – priključek Podgora

Predvideno NN napajanje z dovodnim kablom za napajalno omarico KO-JR-DARS3. Dovod je predviden iz TP/3 v dolžini ca. 150 m.

2.3.1.38 NN/JR4 – počivališče B.S. Podgora

Predvideno NN napajanje z dovodnim kablom za napajalno omarico KO-JR-DARS4. Dovod je predviden iz TP/3 v dolžini ca. 15 m.

2.3.1.39 NN/JR6 – priključek Parižlje, nadvoz 4-105 in krožišča

Predvideno NN napajanje z dovodnim kablom za napajalno omarico KO-JR-DARS6. Dovod je predviden iz obstoječe omarice JR oz. TP Parižlje Ačko (210) v dolžini ca. 120 m.

2.3.1.40 NN/JR7 – pokriti vkop Zagoričnik 8-108

Predvideno NN napajanje z dovodnim kablom za napajalno omarico KO-JR-DARS7. Dovod je predviden iz TP/4 v dolžini ca. 20 m.

2.3.1.41 NN/JR8 – razcep Šentrupert z nadvozi 4-111 in 4-112

Predvideno NN napajanje z dovodnim kablom za napajalno omarico KO-JR-DARS8. Dovod je predviden iz obstoječe omarice javne razsvetljave napajane iz TP Šentrupert Gmajna (460) v dolžini ca. 800 m.

2.3.1.42 NN/JR10 – krožno križišče deviacije 1-9 s cesto R2 426/7949

Predvideno NN napajanje z dovodnim kablom za napajalno omarico KO-JR-DRSC10. Dovod je predviden iz omarice obstoječe javne razsvetljave iz distribucijskega omrežja oz. iz TP Rečica ob Paki Steblovnik (113) v dolžini ca. 200 m.

2.3.1.43 NN/JR11 – krožno križišče deviacije 1-9 in JP 908991

Predvideno NN napajanje z dovodnim kablom za napajalno omarico KO-JR-DRSC11. Dovod je predviden iz priključno merilne omarice stanovanjskega objekta iz distribucijskega omrežja oz. iz TP Rečica ob Paki Steblovnik (113) v dolžini ca. 10 m.

2.3.1.44 NN/JR17 – priključek Velenje, vzhodna in zahodna cesta, deviacije 1-26, 1-27, 1-28, 1-29 in 1-30

Predvideno NN napajanje z dovodnim kablom za napajalni omarici KO-JR-DRSC17 in KO-JR-DARS17. Dovod je predviden iz distribucijskega omrežja oz. iz TP Podkraj Pesje (161) v dolžini ca. 50 m.

2.3.2 Srednje napetostni vodi 20 kV

Križanja SN vodov 20 kV s hitro cesto in novih priključnih cest na odsekih, kjer DC poteka pretežno na višini obstoječega terena, bodo v glavnem v zračni izvedbi na varnostni višini minimalno 7 m. Stebri ali drogovi DV morajo biti z električno in mehansko ojačano izolacijo, oddaljeni minimalno 15 m od hitre ceste, 5 m od glavnih in regionalnih cest ter 2 m od lokalnih. Leseni drogovi morajo imeti temeljne dele, ki niso iz lesa (n. pr. betonske klešče). V vseh ostalih primerih kot so večji nasipi, nadvozi, ceste itd., bodo križanja oz. preureditve v kabelski izvedbi.

2.3.2.1 SN/1 – deviacija 1-1 med km 0.0+00 in km 0.3+00

Obstoječi dvosistemski 20 kV daljnovod D29 Lokovica in D48 Mozirje, izveden z vodniki AlFe preseka 70 mm², poteka prek predvidenega krožnega križišča in ob deviaciji 1-1 oziroma preko nje. Od krožnega križišča do RTP Velenje se bo daljnovodno in kabelsko omrežje po gradnji DC preuredilo v kabelsko kanalizacijo v kateri bodo SN kabli v zaščitni kabelski cevi Φ 160mm, NN kabli pa v zaščitni kabelski cevi Φ 110mm. Zaradi tega predlagamo, da se predvidi tudi kabliranje omenjenega DV v isti kabelski kanalizaciji v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji.

Dolžina odstranjenega daljnovoda je ca. 2x260 m. Predvideti je potrebno tudi jekleni zaključni jambor za priključitev kablov. Skupna dolžina novega kablovoda do RTP Velenje je ca. 900 m.

2.3.2.2 SN/2 – DC med km 1.0+00 in km 4.0+00

DC med km 1.0+00 in km 4.0+00 povozi obstoječi 20 kV daljnovod D33 Andraž, izveden z vodniki AlFe preseka 70 mm². Predlagamo da se obstoječi daljnovod v tem delu nadomesti z SN kablovodom v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji. Potrebno je položiti ca. 330 m SN kablovoda. Dolžina odstranjenega daljnovoda znaša ca. 290 m. Končni drog je potrebno zamenjati z betonskimi zateznim ali zaključnim A drogom v betonskih kleščah.

2.3.2.3 SN/3 – deviacija 1-2 med km 0.0+50 in km 0.1+00

Obstoječi dvosistemski 20 kV daljnovod D29 Lokovica in D48 Mozirje, izveden z vodniki AlFe preseka 120 mm², križa deviacijo 1-2. Obstoječe križanje poteka v delu, kjer sta že sedaj omenjena DV prečkala obstoječe cestišče in je že sedaj ustrezno. Smatramo, da lahko obstoječ vod ostane nespremenjen.

2.3.2.4 SN/4 – DC med km 1.5+00 in km 1.5+50, deviacija 1-3b v km 0.8+50

DC med km med km 1.5+00 in km 1.5+50, deviacija 1-3b v km 0.8+50 povozi obstoječi 20 kV daljnovod D33 Podkraj Tajna, izveden z vodniki AlFe preseka 50 mm². DC je na tem delu dvignjena v nasipu za ca. 8m, zato varnostna višina ne ustreza. DV je potrebno kablirati, končne drogeve pa zamenjati z betonskimi zateznimi ali zaključni A drogi v betonskih kleščah. Potrebno je položiti ca. 300 m kabla, v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji. Dolžina odstranjenega daljnovoda znaša ca. 275 m.

2.3.2.5 SN/5 – DC med 7.0+00 in km 7.4+00

Trasa DC med km 7.0+00 in km 7.4+00 povozi obstoječ 20 kV daljnovod RTP Mozirje – Gorenje, izveden z vodniki AlFe preseka 70 mm². Predlagamo, da se obstoječi daljnovod med TP Podgora Silos (047) in TP Podgora Kamnolom (035) s kabelskim priključkom, delno odstrani. Z ureditvijo počivališča se predvidi tudi nova TP/3, ki bo vzankana med omenjenimi TP. Ob cestišču oz. počivališču se uredi kabelska kanalizacija, v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji. V njej bodo položeni SN in NN kabli, kjer so SN kabli v zaščitni kabelski cevi Φ 160 mm in NN v zaščitni kabelski cevi Φ 110 mm. Dolžina predvidenega SN kablovoda je ca. 400 m, dolžina odstranjenega prostozračnega voda pa ca. 320 m

2.3.2.6 SN/6 – deviacija 1-9 v km 0.3+50

Deviacija 1-9 križa 20 kV kablovod med TP Šmartno ob Paki Č.N. (522) in daljnovod RTP Mozirje-Gorenje med TP Podgora Silos (047) - TP Podgora Kamnolom (035). V območju križanja se del obstoječega SN kablovoda odstrani ca. 100 m in se zamenja z novim SN kablovodom v dolžini ca. 130 m v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.2.7 SN/7 – DC med km 9.3+00 in km 9.3+50

Trasa predvidene DC med km 9.3+00 in km 9.3+50 križa 20 kV daljnovod RTP Mozirje – Letuš, izveden z vodniki AlFe preseka 70 mm², med TP Podvin jez in TP Podvin Pirnat (209). Preveriti je potrebno ustreznost varnostne višine. Če višina ne ustreza, je potrebno 20 kV drogove zamenjati z višjimi z električno in mehansko ojačano izolacijo. Na desni strani DC je potrebno 20 kV steber premakniti tako da je minimalno oddaljen 15 m od cestišča. Dolžina zamenjanega SN daljnovoda znaša ca. 80 m.

2.3.2.8 SN/8 – DC med km 10.3+00 in km 10.4+00

Trasa predvidene DC med km 10.3+00 in km 10.4+00 križa 20 kV daljnovoda RTP Mozirje – Letuš ter RTP Mozirje – Prebold, oba izvedena z vodniki AlFe preseka 70 mm², ter povozi stebra omenjenih DV. Omenjena stebra odstranimo, povezavo pa uredimo kabelsko ob nasipu v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji. Zaključni drogovi naj bodo betonski zatezni ali leseni A drogovi v betonskih kleščah. Dolžina odstranjenega SN daljnovoda znaša ca. 2x200 m, novega kabla pa ca. 460 m.

2.3.2.9 SN/9 – DC v km 10.7+00

Trasa predvidene DC v km 10.7+00 in krak priključka Parižlje križa 20 kV daljnovod RTP Mozirje – Letuš, izveden z vodniki AlFe preseka 70 mm². Preveriti je potrebno ustreznost varnostne višine. Če višina ne ustreza, je potrebno 20 kV drogove zamenjati z višjimi z električno in mehansko ojačano izolacijo. Drog na levi strani ceste je potrebno odmakniti 15 m od roba cestišča. Dolžina zamenjanega SN daljnovoda znaša ca. 70 m.

2.3.2.10 SN/11 – nadvoz 4-106 Poljče med km 0.0+60.00 in km 0.0+80.00

Nadvoz 4-106 Poljče med km 0.0+60.00 in km 0.0+80.00 križa obstoječi 20 kV daljnovod RTP Mozirje – Letuš, izveden z vodniki AlFe preseka 70 mm² in povozi steber omenjenega DV. Stojno mesto DV stebra se prestavi za dovoljeno horizontalno oddaljenost od ceste in se nadomesti z novim višjim ustreznim stebrom, z električno in mehansko ojačano izolacijo.

2.3.2.11 SN/12 – DC med km 10.9+00 in km 11.2+50, nadvoz 4-105 Parižlje

Trasa predvidene DC med km 10.9+00 in km 11.2+50 križa 20 kV daljnovod Letuš, izveden z vodniki AlFe preseka 70 mm², in povozi stebre omenjenega DV. Omenjeni 20 kV DV križa tudi nadvoz 4-105 Parižlje. Predlagamo, da se obstoječi daljnovod, v dolžini ca. 365 m, odstrani. Zaključna drogova naj bosta betonski zatezni drog ali leseni A drog v betonskih kleščah. V skladu z rešitvijo prikazano v situaciji se predvidi novi SN kablovod. Dolžina predvidenega novega kablovoda je ca. 490 m.

2.3.2.12 SN/13 – DC med km 12.8+50 in km 13.0+50

Trasa predvidene DC med km 12.8+50 in km 13.0+50 križa 20 kV daljnovod RTP Mozirje-Letuš, izveden z vodniki AlFe preseka 70 mm², in povozi stebre omenjenega DV. Predlagamo, da se obstoječi daljnovod, v dolžini ca. 190 m, odstrani. Zaključna drogova naj bosta betonski zatezni drog ali leseni A drog v betonskih kleščah. V skladu z rešitvijo prikazano v situaciji se predvidi novi SN kablovod. Dolžina predvidenega novega kablovoda je ca. 250 m.

2.3.2.13 SN/14 – DC med km 13.4+50 in km 13.5+00

Trasa predvidene DC v km 13.4+50 in km 13.5+00 križa obstoječ dvosistemski 2x20 kV daljnovod Vransko – Ločica predori, izveden z vodniki AlFe preseka 70 mm², in povozi stebre omenjenega DV. Predlagamo, da se obstoječi daljnovod, v dolžini ca. 2x320 m, odstrani. Obstoječi betonski drog naj bo betonski zatezni drog. V skladu z rešitvijo prikazano v situaciji se predvidi novi SN kablovod. Dolžina predvidenega novega kablovoda je ca. 2x400 m.

2.3.2.14 SN/15 – RTP Velenje in DC do km 2.2+50

Predviden SN kablovod od RTP Velenje do TP/1 za potrebe napajanja predorov Veliki vrh, Andraž in Podkraj za prezračevanje in razsvetljava desne predorske cevi. 20 kV kabel se položi v kabelski kanalizaciji ob cesti in kasneje v telesu DC v skupni dolžini ca. 2600 m in v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.2.15 SN/16 – med km 2.2+50 in km 3.8+50

Predviden SN kablovod od TP/1 do TP/2 za potrebe napajanja predorov Veliki vrh, Andraž in Podkraj za prezračevanje in razsvetljava leve predorske cevi. 20 kV kabel se položi v kabelski kanalizaciji v telesu DC v skupni dolžini ca. 1800 m in v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.2.16 SN/17 – med km 3.8+50 in km 7.1+50

Predvideno rezervno napajanje, od TP/3 za potrebe bencinskega servisa Podgora do TP/2, za potrebe napajanja predorov Veliki vrh, Andraž in Podkraj za prezračevanje in razsvetljava leve predorske cevi. 20 kV kabel se položi v kabelski kanalizaciji v telesu DC v skupni dolžini 3400 m in v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.2.17 SN/18 – napajanje TP/4 za pokriti vkop Zagoričnik

Predvideno napajanje TP/4 za potrebe napajanja razsvetljave pokritega vkopa Zagoričnik 8-108. 20 kV kabel se položi v kabelski kanalizaciji v telesu DC v skupni dolžini ca. 650 m v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji.

2.3.2.18 SN/19 – Priključek Šentrupert 2-4

Na lokaciji predvidenega priključka DC na AC Ljubljana – Celje, priključek Šentrupert 2-4, je bil leta 2014 zgrajen nov 20 kV kablovod Tabor – TP Trnava šola. Kablovod je izveden z vodniki NA2XS(F) 2Y 1x150mm². Obstoječi kablovod je zaradi gradnje omenjenega priključka potrebno prestaviti v dolžini ca. 220 m v skladu z rešitvijo prikazano v situaciji G.302.15 (CADS1—3E4219B) Situacija ureditve križanj SN in NN vodov priključka Šentrupert.

2.3.3 Transformatorske postaje 20/0,4 kV

Na obravnavanem območju predvidevamo izgradnjo več novih transformatorskih postaj 20/0,4 kV. Upravljavca posamezne TP določi sistemski operater distribucijskega omrežja (SODO).

2.3.3.1 TP/1 – DC v ca. km 2.2+00

Predvidi se nova transformatorska postaja TP/1 s transformatorjem 2x630 kVA, 20/0,4 kV za potrebe napajanja ventilacije in razsvetljave predorski cevi predorov Veliki vrh, Andraž in Podkraj. Napajanje je predvideno direktno iz RTP Velenje z 20 kV kablom položenim v kabelski kanalizaciji v telesu DC. Tip postaje in končna moč transformatorja bosta definirana v fazi PGD, ko bo znana skupna moč porabe predorskih cevi. Lokacija nove TP je razvidna iz situacije.

2.3.3.2 TP/2 – DC v ca. km 3.7+50



Predvidi se nova transformatorska postaja TP/2 s transformatorjem 2x630 kVA, 20/0,4 kV za potrebe napajanja ventilacije in razsvetljave predorski cevi predorov Veliki vrh, Andraž in Podkraj. Napajanje je predvideno iz TP/1 z 20 kV kablom, položenim v kabelski kanalizaciji v telesu DC. Predvidimo še rezervno napajanje iz TP/3 z 20 kV kablom, položenim v kabelski kanalizaciji v telesu DC. Tip postaje in končna moč transformatorja bosta definirana v fazi PGD, ko bo znana skupna moč porabe predorskih cevi. Lokacija nove TP je razvidna iz situacije.

2.3.3.3 TP/3 – B.S. Podgora

Predvidi se nova transformatorska postaja TP/3 s transformatorjem 100 kVA, 20/0,4 kV za potrebe napajanja javne razsvetljave in objektov Bencinskega servisa Podgora. TP bo vzankana med obstoječi TP Podgora Kamnolom in TP Podgora Silos. Tip postaje in končna moč transformatorja bosta definirana v fazi PGD, ko bo znana skupna moč oskrbne postaje. Lokacija nove TP je razvidna iz situacije.

2.3.3.4 TP/4 – pokriti vkop Zagoričnik 8-108

Predvidi se nova transformatorska postaja TP/4 s transformatorjem 100 kVA, 20/0,4 kV za potrebe napajanja javne razsvetljave. TP bo radialno napajana iz TP Podvin Pirnat 209. Tip postaje in končna moč transformatorja bosta definirana v fazi PGD, ko bo znana končna moč razsvetljave pokritega vkopa. Lokacija nove TP je razvidna iz situacije.

D	Dopolnjeno po pripombah nosilcev urejanje prostora na predlog DPN		dec. 2016	
C	Dopolnjeno po javni seznanitvi - za predlog DPN		oktober 2016	
B	Dopolnjeno po javni razgrnitvi (za javno seznanitev)		junij 2016	
A	Dopolnjeno po javni razgrnitvi		februar 2016	
Sprememba:	Opis spremembe:		Datum spr.:	Podpis:
Investitor:		Objekt:		
 DARS Povezujemo Slovenijo		Odsek št. 1: priključek Velenje - jug razcep Šentrupert na državni cesti med avtocesto A1 Šentilj - Koper in mejo z Republiko Avstrijo		
Projektant:		Del objekta/sistem:		
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		/		
/		Vrsta načrta:		
/		4 NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME 4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov		
Ime in priimek:		Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta):	
Odgovorni vodja projekta:	Andrej Jan, univ. dipl. inž. grad.	G-2130	Ocena stroškov	
Odgovorni projektant:	mag. Andrej Korak, univ. dipl. gosp. inž.	E-1637		
Sodelavec-odg. projektant:	/	/		
Izdelal:	mag. Andrej Korak, univ. dipl. gosp. inž.	E-1637	Številka projekta:	11-0334
Datum izdelave:	08.2012	Merilo:	Klasifikac. oznaka:	D Y
	/	/	Identifikac. oznaka:	C A D S 1 - - 3 E 1 1 0 2 C ^{Spr.:}
			Vrsta projekta:	IDP
			Stran/strani:	1/10

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	prostor za črtno kodo:
/		001.2211,2212 001.2262,2263	T.1.2	

VSEBINA

2	OCENA STROŠKOV	NAPAKA! ZAZNAMEK NI DEFINIRAN.
2.1	NIZKONAPETOSTNI VODI 0,4 KV	3
2.2	SREDNJENAPETOSTNI VODI 20 KV	7
2.3	TRANSFORMATORSKE POSTAJE TP 20/0,4 KV	9
2.4	REKAPITULACIJA	10

2.1 NIZKONAPETOSTNI VODI 0,4 kV

Št.	Naziv	količina	enota	cena/enota (€)	znesek (€)
1.	NN/1 – HC med km 0.0+50 in km 0.1+00				
	Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	80	m	7,00	560,00
	Odstranitev obstoječega zemeljskega kabla	110	m	22,00	2.420,00
	SKUPAJ				2.980,00
2.	NN/2 – HC med km 0.1+50 in km 0.2+00				
	Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	120	m	7,00	840,00
	Kabliranje omrežja	130	m	90,00	11.700,00
	SKUPAJ				12.540,00
3.	NN/3 – HC med km 0.1+50 in km 0.2+50				
	Odstranitev obstoječega zemeljskega kabla	90	m	22,00	1.980,00
	SKUPAJ				1.980,00
4.	NN/4 – HC med km 0.2+00 in km 0.4+50				
	Odstranitev obstoječega zemeljskega kabla	260	m	22,00	5.720,00
	SKUPAJ				5.720,00
5.	NN/5 – HC v km 0.7+00				
	Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	110	m	7,00	770,00
	SKUPAJ				770,00
6.	NN/6 – HC med km 0.8+50 in km 0.9+50				
	Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	230	m	7,00	1.610,00
	Odstranitev obstoječega zemeljskega kabla	40	m	7,00	280,00
	SKUPAJ				1.890,00
7.	NN/7 – HC med km 1.4+00 in km 1.5+00				
	Odstranitev obstoječega zemeljskega kabla	260	m	7,00	1.820,00
	Kabliranje omrežja	210	m	90,00	18.900,00
	SKUPAJ				20.720,00
8.	NN/8 – HC med km 5.8+50 in km 5.9+50				
	Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	120	m	7,00	840,00
	Kabliranje omrežja	130	m	90,00	11.700,00
	SKUPAJ				12.540,00
9.	NN/9 – HC med km 6.5+00 in km 6.6+00				
	Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	120	m	7,00	840,00
	SKUPAJ				840,00

10. NN/10 – deviacija Podgora km 0.0+00 in km 0.0.+50				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	15	m	7,00	105,00
Postavitev razdelilne omarice	1	kos	1.000,00	1.000,00
Kabliranje omrežja	20	m	90,00	1.800,00
SKUPAJ				2.905,00
11. NN/11 – HC med km 6.8+00 in km 6.9+50				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	290	m	7,00	2.030,00
Kabliranje omrežja	320	m	90,00	28.800,00
SKUPAJ				30.830,00
12. NN/12 – HC med km 6.9+00 in km 7.1+50				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	240	m	7,00	1.680,00
Odstranitev obstoječega zemeljskega kabla	50	m	7,00	350,00
SKUPAJ				2.030,00
13. NN/13 – deviacija 1-9 v km 1.2+00				
Mehanska zaščita s PE-HD cevmi $\phi=160$ mm	14	m	75,00	1.050,00
SKUPAJ				1.050,00
14. NN/14 – HC med km 7.3+50 in km 7.4+50				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	100	m	7,00	700,00
SKUPAJ				700,00
15. NN/15 – HC med km 7.5+50 in km 7.8+00				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	310	m	7,00	2.170,00
Odstranitev obstoječega zemeljskega kabla	140	m	7,00	980,00
SKUPAJ				3.150,00
16. NN/16 – HC med km 7.7+00 in km 7.8+50				
Odstranitev obstoječega zemeljskega kabla	110	m	7,00	770,00
Kabliranje omrežja	100	m	90,00	9.000,00
SKUPAJ				9.770,00
17. NN/17 – HC v km 7.9+50				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	55	m	7,00	385,00
Odstranitev obstoječega zemeljskega kabla	15	m	7,00	105,00
SKUPAJ				490,00
18. NN/18 – HC med km 8.0+50 in km 8.1+00				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	65	m	7,00	455,00
Kabliranje omrežja	90	m	90,00	8.100,00
SKUPAJ				8.555,00
19. NN/19 – HC med km 8.6+00 in 8.7+00				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	100	m	7,00	700,00
Kabliranje omrežja	250	m	90,00	22.500,00
SKUPAJ				23.200,00

20. NN/20 – HC v km 9.3+00				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	90	m	7,00	630,00
Kabliranje omrežja	100	m	90,00	9.000,00
SKUPAJ				9.630,00
21. NN/21 – HC med km 8.8+50 in km 8.9+00				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	31	m	7,00	217,00
Kabliranje omrežja	150	m	90,00	13.500,00
SKUPAJ				13.717,00
22. NN/22 – HC med km 8.7+50 in km 9.0+00				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	240	m	7,00	1.680,00
Kabliranje omrežja	300	m	90,00	27.000,00
SKUPAJ				28.680,00
23. NN/24 – HC med km 5.4+00 in km 5.5+00				
Odstranitev obstoječega prostozračnega omrežja	100	m	7,00	700,00
SKUPAJ				700,00
24. NN/25 – HC med km 5.8+00 in km 5.9+00				
Odstranitev obstoječega zemljskega kabla	75	m	7,00	525,00
SKUPAJ				525,00
25. NN/26 – HC v km 0.2+00, pohodna kineta za vodovod				
Postavitev priključno merilne omarice	1	kos	1.000,00	1.000,00
Kabliranje omrežja	50	m	90,00	4.500,00
SKUPAJ				5.500,00
26. NN/27 – HC v km 5.3+00, vodohran Podgora				
Postavitev priključno merilne omarice	1	kos	1.000,00	1.000,00
Kabliranje omrežja	500	m	90,00	45.000,00
SKUPAJ				46.000,00
27. NN/28 – HC v km 6.1+50, črpališče Rečica				
Postavitev priključno merilne omarice	1	kos	1.000,00	1.000,00
Kabliranje omrežja	230	m	90,00	20.700,00
SKUPAJ				21.700,00
28. NN/29 – HC v km 6.2+00, vodohran Rečica				
Postavitev priključno merilne omarice	1	kos	1.000,00	1.000,00
Kabliranje omrežja	70	m	90,00	6.300,00
SKUPAJ				7.300,00
29. NN/30 – HC v km 7.2+00, MČN Podgora				
Postavitev priključno merilne omarice	1	kos	1.000,00	1.000,00
Kabliranje omrežja	90	m	90,00	8.100,00
SKUPAJ				9.100,00

30. NN/31 – HC v km 7.3+50, črpališče Podgora				
Postavitev priključno merilne omarice	1	kos	1.000,00	1.000,00
Kabliranje omrežja	250	m	90,00	22.500,00
SKUPAJ				23.500,00
31. NN/32 – deviacija 1-33 v km 0.1+40, črpališče podvoza za Parižlje				
Postavitev priključno merilne omarice	1	kos	1.000,00	1.000,00
Kabliranje omrežja	220	m	90,00	19.800,00
SKUPAJ				20.800,00
32. NN/33 – HC v km 11.7+50, pohodna kineta za vodovod				
Postavitev priključno merilne omarice	1	kos	1.000,00	1.000,00
Kabliranje omrežja	320	m	90,00	28.800,00
SKUPAJ				29.800,00
33. NN/34 – HC v km 13.5+50, iztočni objekt zadrževalnega bazena				
Postavitev priključno merilne omarice	1	kos	1.000,00	1.000,00
Kabliranje omrežja	210	m	90,00	18.900,00
SKUPAJ				19.900,00
34. NN/35 – HC v km 9.1+50				
Demontaža obstoječega prostozračnega omrežja	30	m	7,00	210,00
SKUPAJ				210,00
35. NN/JR1 – Pogonska centrala Podkraj				
Kabliranje omrežja	10	m	90,00	900,00
SKUPAJ				900,00
36. NN/JR2 – Pogonska centrala Veliki vrh				
Kabliranje omrežja	10	m	90,00	900,00
SKUPAJ				900,00
37. NN/JR3 – Priključek Podgora				
Kabliranje omrežja	150	m	90,00	13.500,00
SKUPAJ				13.500,00
38. NN/JR4 – Počivališče B.S. Podgora				
Kabliranje omrežja	15	m	90,00	1.350,00
SKUPAJ				1.350,00
39. NN/JR6 – Priključek Parižlje, nadvoz 4-105 in krožišča				
Kabliranje omrežja	120	m	90,00	10.800,00
SKUPAJ				10.800,00
40. NN/JR7 – Pokriti vkop Zagoričnik 8-108				
Kabliranje omrežja	20	m	90,00	1.800,00
SKUPAJ				1.800,00

41. NN/JR8 – Razcep Šentrupert z nadvozi 4-111 in 4-112					
Kabliranje omrežja	800	m	90,00	72.000,00	
SKUPAJ				72.000,00	
42. NN/JR10 – krožno križišče deviacije 1-9 s cesto R2 426/7949					
Kabliranje omrežja	200	m	90,00	18.000,00	
SKUPAJ				18.000,00	
43. NN/JR11 – krožno križišče deviacije 1-9 in JP 908991					
Kabliranje omrežja	10	m	90,00	900,00	
SKUPAJ				900,00	
44. NN/JR17 – Priključek Velenje, vzhodna in zahodna cesta, deviacije 1-26, 1-27, 1-28, 1-29 in 1-30					
Kabliranje omrežja	50	m	90,00	4.500,00	
SKUPAJ				4.500,00	
Skupaj NN vodi					504.372,00

2.2 SREDNJENAPETOSTNI VODI 20 KV

Št.	Naziv	količina	enota	cena/enota (€)	znesek (€)
1.	SN/1 – HC med km 0.0+00 in km 0.3+00				
	Demontaža obstoječega daljnovoda	520	m	11,00	5.720,00
	Kabliranje omrežja	900	m	70,00	63.000,00
	SKUPAJ				68.720,00
2.	SN/2 – HC med km 1.0+00 in km 4.0+00				
	Demontaža obstoječega daljnovoda	290	m	11,00	3.190,00
	Kabliranje omrežja	330	m	70,00	23.100,00
	SKUPAJ				26.290,00
3.	SN/4 – HC med km 1.5+00 in km 1.5+50, deviacija 1-3b v km 0.8+50				
	Demontaža obstoječega daljnovoda	275	m	11,00	3.025,00
	Kabliranje omrežja	300	m	80,00	24.000,00
	SKUPAJ				27.025,00
4.	SN/5 – HC med 7.0+00 in km 7.4+00				
	Demontaža obstoječega daljnovoda	320	m	11,00	3.520,00

Kabliranje omrežja	400	m	80,00	32.000,00
SKUPAJ				35.520,00
5. SN/6 – deviacija 1-9				
Odstranitev obstoječega SN kabla	100	m	22,00	2.200,00
Kabliranje omrežja	130	m	80,00	10.400,00
SKUPAJ				12.600,00
6. SN/7 – HC med km 9.3+00 in km 9.3+50				
Demontaža obstoječega daljnovoda	80	m	11,00	880,00
Izgradnja novega daljnovoda	80	m	110,00	8.800,00
SKUPAJ				9.680,00
7. SN/8 – HC med km 10.3+00 in km 10.4+00				
Demontaža obstoječega daljnovoda	400	m	11,00	4.400,00
Kabliranje omrežja	460	m	80,00	36.800,00
SKUPAJ				41.200,00
8. SN/9 – HC v km 10.7+00				
Demontaža obstoječega daljnovoda	70	m	11,00	770,00
Montaža novega daljnovoda	70	m	130,00	9.100,00
SKUPAJ				9.870,00
9. SN/11 – nadvoz 4-106 Poljče med km 0.0+60.00 in km 0.0+80.00				
Demontaža obstoječega daljnovoda	75	m	11,00	825,00
Montaža novega daljnovoda	75	m	130,00	9.750,00
SKUPAJ				10.575,00
10. SN/12 – HC med km 10.9+00 in km 11.1+50, nadvoz 4-105 Parižlje				
Demontaža obstoječega daljnovoda	365	m	11,00	4.015,00
Kabliranje omrežja	490	m	80,00	39.200,00
SKUPAJ				43.215,00
11. SN/13 – HC med km 12.8+50 in km 13.0+50				
Demontaža obstoječega daljnovoda	190	m	11,00	2.090,00
Kabliranje omrežja	250	m	80,00	20.000,00
SKUPAJ				22.090,00
12. SN/14 – HC v km 13.4+00 in km 13.5+00				
Demontaža obstoječega daljnovoda	640	m	11,00	7.040,00
Kabliranje omrežja	800	m	80,00	64.000,00
SKUPAJ				71.040,00

13. SN/15 – RTP Velenje in HC do km 2.2+50					
Polaganje kabla v kabelsko kanalizacijo	2600	m	135,00	351.000,00	
SKUPAJ					351.000,00
14. SN/16 – med km 2.2+50 in km 3.8+50					
Polaganje kabla v kabelsko kanalizacijo	1800	m	135,00	243.000,00	
SKUPAJ					243.000,00
15. SN/17 – med km 3.8+50 in km 7.1+50					
Polaganje kabla v kabelsko kanalizacijo	3400	m	135,00	459.000,00	
SKUPAJ					459.000,00
16. SN/18 – napajanje TP/4 za pokriti vkop Zagoričnik					
Polaganje kabla v kabelsko kanalizacijo	650	m	135,00	87.750,00	
SKUPAJ					87.750,00
17. SN/19 – Priključek Šentrupert 2-4					
Demontaža obstoječega kablovoda	220	m	11,00	2.420,00	
Kabliranje omrežja	220	m	80,00	17.600,00	
SKUPAJ					20.020,00
Skupaj SN vodi					1.538.595,00

2.3 TRANSFORMATORSKE POSTAJE TP 20/0,4 kV

Št.	Naziv	količina	enota	cena/enota (€)	znesek (€)
1.	TP/1 – HC v ca. km 2.2+00				
	Postavitev nove tipske TP 20/0,4 kV, 2x630kVA	1	kos	162.800,00	162.800,00
	SKUPAJ				162.800,00
2.	TP/2 – HC v ca. km 3.7+50				
	Postavitev nove tipske TP 20/0,4 kV, 2x630kVA	1	kos	162.800,00	162.800,00
	SKUPAJ				162.800,00
3.	TP/3 – B.S. Podgora				
	Postavitev nove tipske TP 20/0,4 kV, 1x100kVA	1	kos	75.700,00	75.700,00
	SKUPAJ				75.700,00
4.	TP/4 – pokriti vkop Zagoričnik 8-108				
	Postavitev nove tipske TP 20/0,4 kV, 1x100kVA	1	kos	75.700,00	75.700,00
	SKUPAJ				75.700,00
	Skupaj TP				477.000,00

2.4 REKAPITULACIJA

1.	Nizkonapetostni vodi 0,4 kV	504.372,00
2.	Srednjenapetostni vodi 20 kV	1.538.595,00
3.	Transformatorske postaje TP 20/0,4 kV	477.000,00
	SKUPAJ brez DDV (€):	2.519.967,00

RISBE

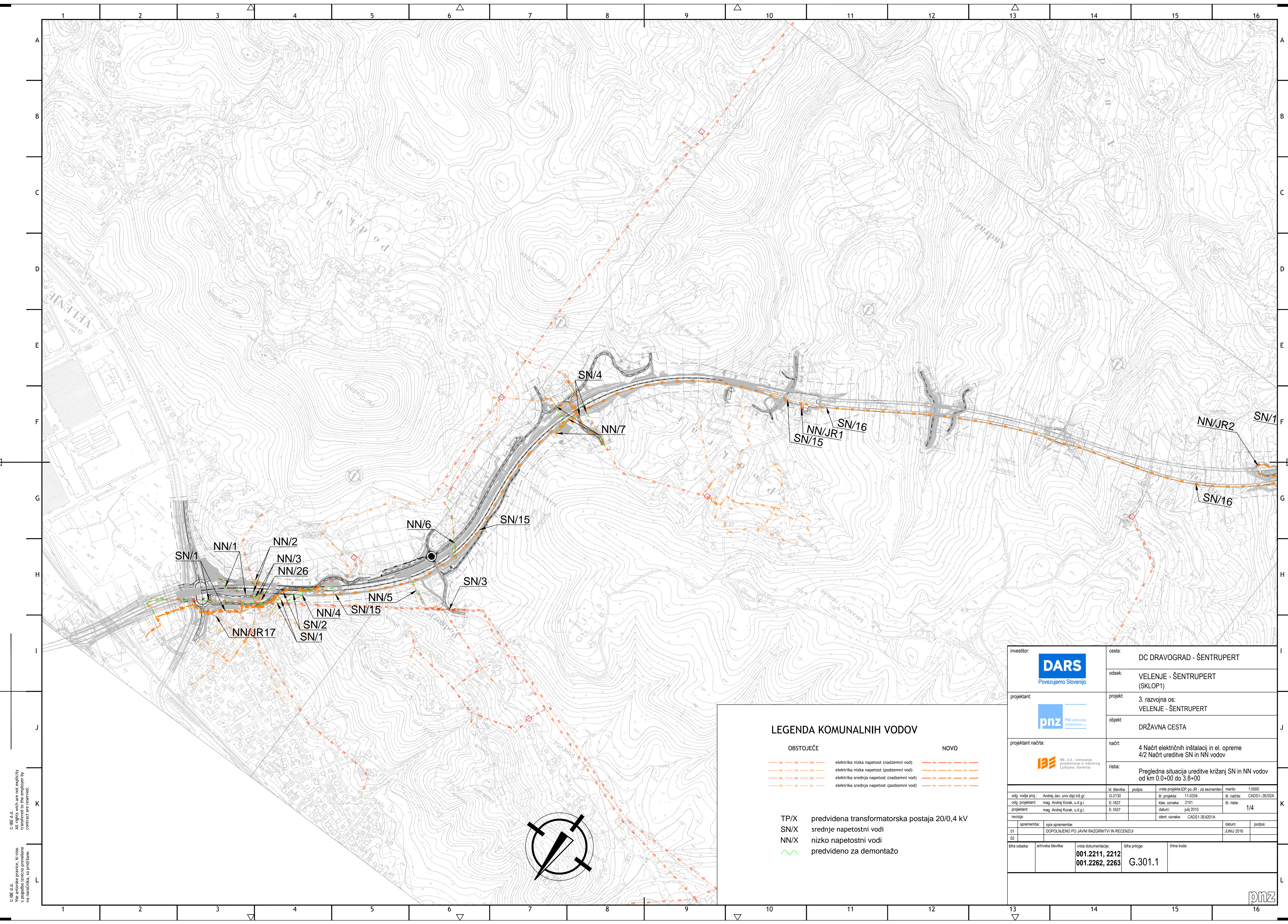
Vrsta načrta: 4 NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME
Načrt: 4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov

Številka projekta: 11-0334

Vrsta dokumentacije: IDP (strokovne podlage za DPN)

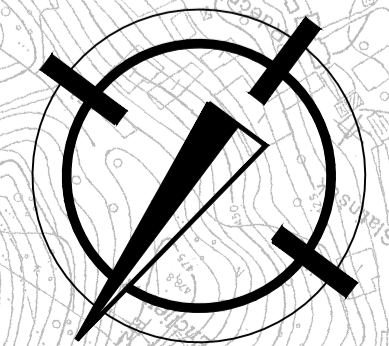
Številka načrta: CADS1--3E/02B

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	prostor za črtno kodo:
/		001.2211,2212 001.2262,2263	G	



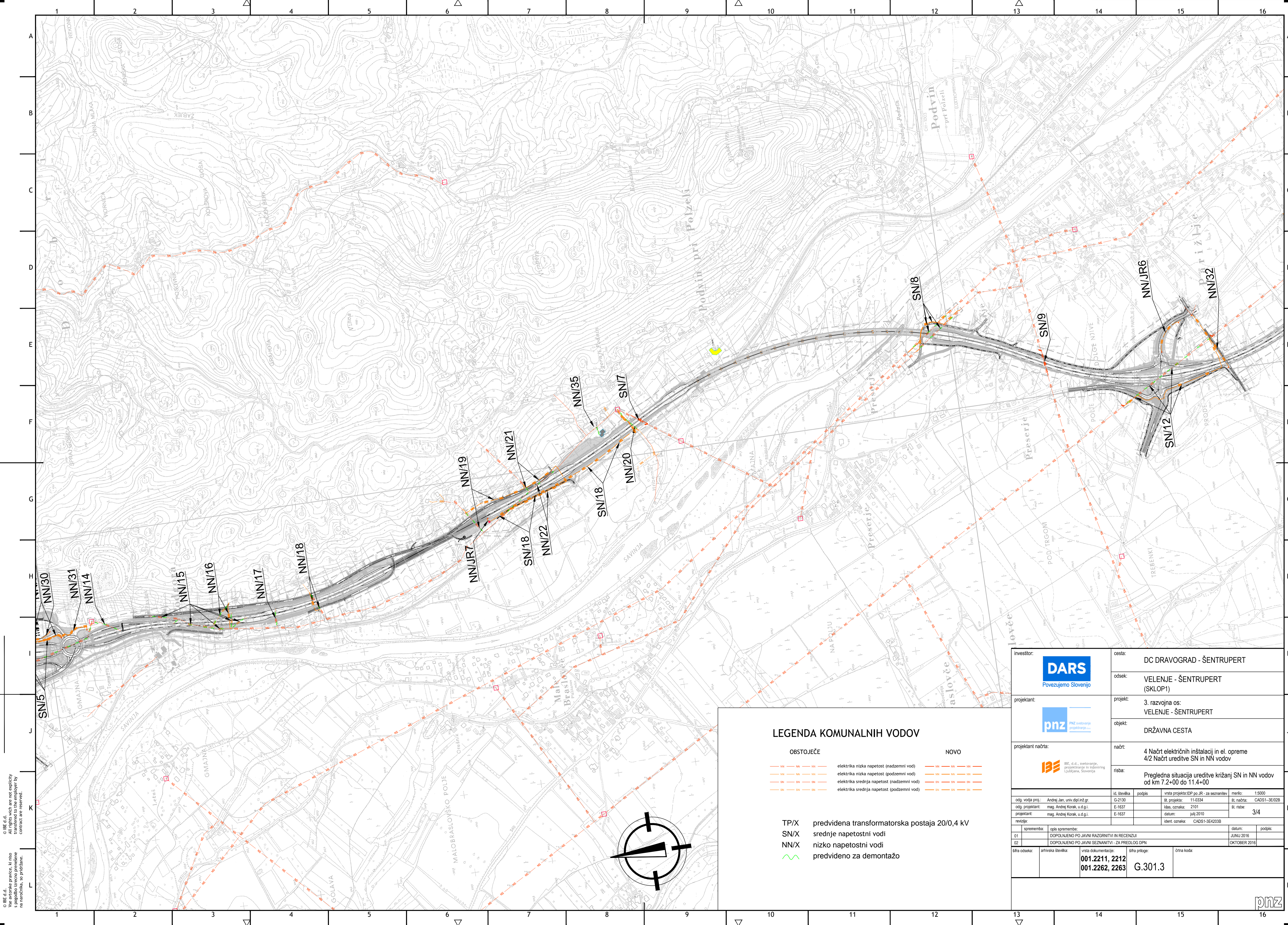
LEGENDA KOMUNALNIH VODOV

- | | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| OBSTOJEČE | NOVO |
| — (solid orange line) — električna niska napetost (nadzemni vod) | — (dashed orange line) — električna niska napetost (podzemni vod) |
| — (solid orange line) — električna niska napetost (podzemni vod) | — (dashed orange line) — električna srednja napetost (nadzemni vod) |
| — (solid orange line) — električna srednja napetost (nadzemni vod) | — (dashed orange line) — električna srednja napetost (podzemni vod) |
-
- TP/X predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV
 SN/X srednje napetostni vodi
 NN/X nizko napetostni vodi
 predvideno za demontažo



investitor:	DARS Povezujemo Slovenijo		
cesta:	DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT		
odsek:	VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1)		
projektant:	pnz		
projekt:	3. razvojna os: VELENJE - ŠENTRUPERT		
objekt:	DRŽAVNA CESTA		
projektant načrta:	IBE , d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		
načrt:	4 Načrt električnih inštalacij in el. opreme 4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov		
risba:	Pregledna situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 0.0+00 do 3.8+00		
odg. vodja proj.:	Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr.	št. projekta: 11-0334	št. risbe: CAD51-3E/02A
odg. projektant:	mag. Andrej Korak, u.d.g.i.	klas. oznaka: 2101	datum: junij 2010
projekcija:	mag. Andrej Korak, u.d.g.i.	E-1637	ident. oznaka: CAD51-3E4201A
revizija:			
01 sprememba:	opis spremembe:	DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN REGENZIJU	datum: JUNIJ 2016
02			
šifra odseka:	arhivska številka:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
		001.2211, 2212 001.2262, 2263	G.301.1

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso izrecno določene drugače, so pridržane.

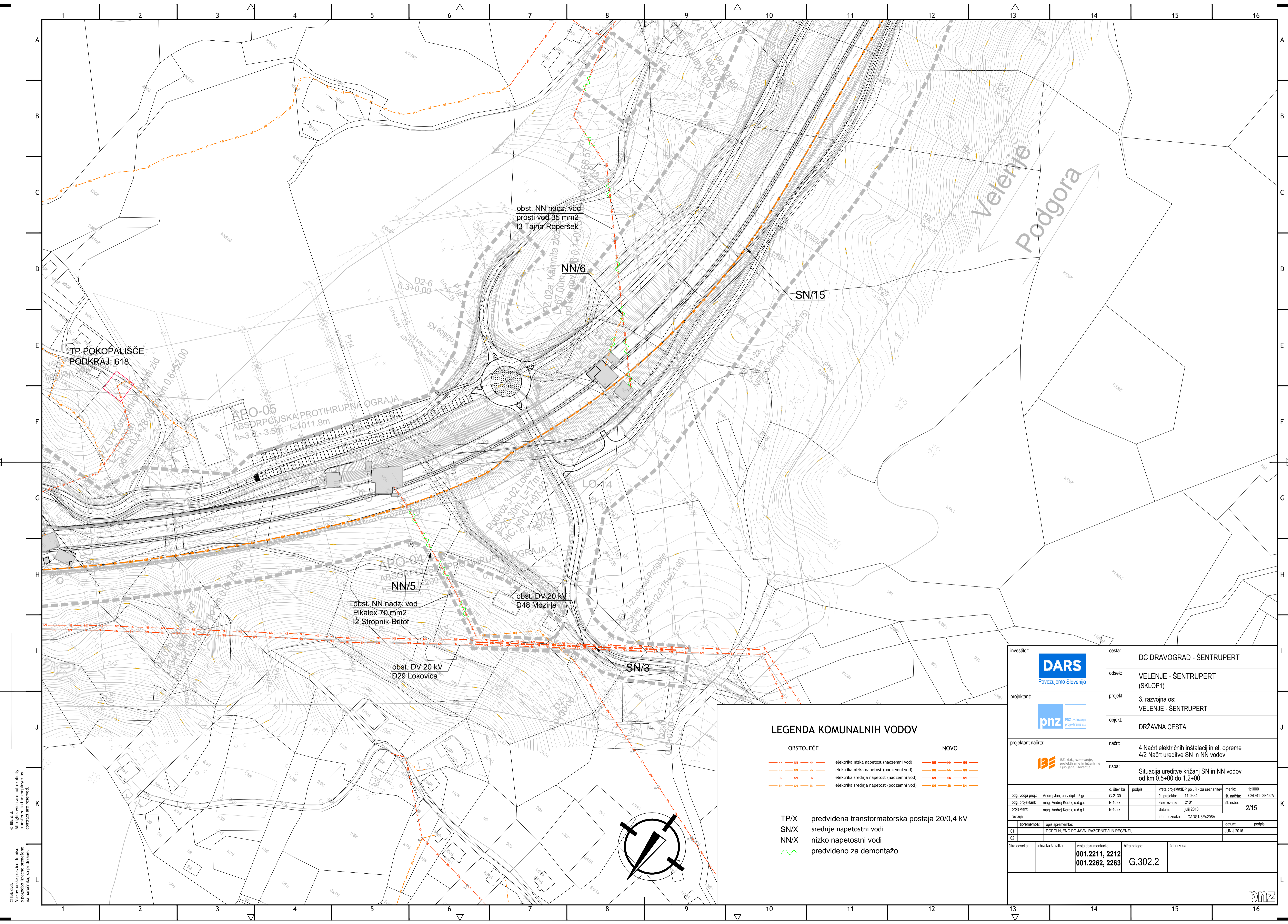


LEGENDA KOMUNALNIH VODOV

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| OBSTOJEČE | NOVO |
| — — — — — (dashed orange line) | — — — — — (dashed orange line) |
| — — — — — (dashed orange line) | — — — — — (dashed orange line) |
| — — — — — (dashed orange line) | — — — — — (dashed orange line) |
| — — — — — (dashed orange line) | — — — — — (dashed orange line) |
| TP/X | predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV |
| SN/X | srednje napetostni vodi |
| NN/X | nizko napetostni vodi |
| ~ ~ ~ ~ ~ (dashed green line) | predvideno za demontažo |

investitor:	DARS Povezujemo Slovenijo	cesta:	DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT
projektant:	pnz PNZ svetovanje projektiranje	odsek:	VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1)
projektant načrta:	IBE IBE, d.o.o., svetovanje, projektiranje in inženjering Ljubljana, Slovenija	projekt:	3. razvojna os: VELENJE - ŠENTRUPERT
		objekt:	DRŽAVNA CESTA
		načrt:	4 Načrt električnih inštalacij in el. opreme 4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov
		risba:	Pregledna situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 7.2+00 do 11.4+00
odg. vodja proj.:	Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr.	št. števila	podpis
odg. projektant:	mag. Andrej Korak, u.d.g.l.	G-2130	vista projekta: IDP po JR - za seznanitev
projektant:	mag. Andrej Korak, u.d.g.l.	E-1637	št. projekta:
revizija:		E-1637	klas. oznaka:
			datum:
			ident. oznaka:
01	sprememba: opis spremembe:		merilo:
02	DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN RECENZIJ DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN		1:5000
			št. načrta:
			CADS1-3E/02B
			št. risbe:
			3/4
šifra odseka:	arhivska številka:	vista dokumentacije:	šifra priloge:
		001.2211, 2212 001.2262, 2263	G.301.3
			črna koda:

© IBE d.o.o.
Vse avtorske pravice, ki niso
opredeljene drugače, so pridržane.
na naročnika, so pridržane.



obst. NN nadz. vod
prosti vod 35 mm²
I3 Tajna-Roperšek

NN/6

SN/15

TP POKOPALIŠČE
PODKRAJ; 618

APO-05
ABSORPCIJSKA PROTIHRUPNA OGRAJA
h=3.0 - 3.5m, l=1011.8m

obst. NN nadz. vod
Elkalex 70 mm²
I2 Stropnik-Britof

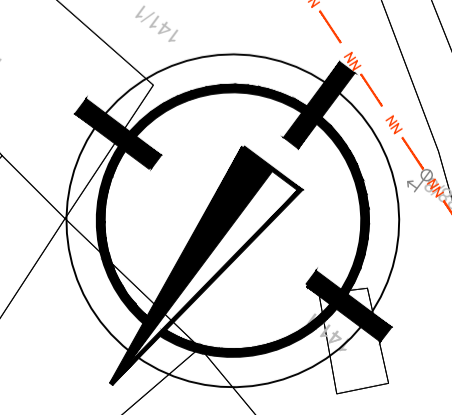
obst. DV 20 kV
D48 Mozirje

obst. DV 20 kV
D29 Lokovica

SN/3

LEGENDA KOMUNALNIH VODOV

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| OBSTOJEČE | NOVO |
| — — — — — (red dashed) | — — — — — (red solid) |
| — — — — — (orange dashed) | — — — — — (orange solid) |
| — — — — — (green dashed) | — — — — — (green solid) |
| — — — — — (blue dashed) | — — — — — (blue solid) |
| — — — — — (purple dashed) | — — — — — (purple solid) |
| — — — — — (brown dashed) | — — — — — (brown solid) |
| — — — — — (grey dashed) | — — — — — (grey solid) |
| — — — — — (black dashed) | — — — — — (black solid) |
- TP/X predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV
 SN/X srednje napetostni vodi
 NN/X nizko napetostni vodi
 ~~~~~ predvideno za demontažo



|                      |                                                                                       |                                           |                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| investitor:          | <b>DARS</b><br>Povezujemo Slovenijo                                                   | cesta:                                    | DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT                                                         |
| projektant:          | <b>pnz</b><br>PNZ svetovanje projektiranje                                            | odsek:                                    | VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1)                                                     |
| projektant načrta:   | <b>IBE</b><br>IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija | projekt:                                  | 3. razvojna os:<br>VELENJE - ŠENTRUPERT                                           |
| odg. vodja proj.:    | Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr.                                                         | objekt:                                   | DRŽAVNA CESTA                                                                     |
| odg. projektant:     | mag. Andrej Korak, u.d.g.l.                                                           | načrt:                                    | 4 Načrt električnih inštalacij in el. opreme<br>4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov |
| projektant:          | mag. Andrej Korak, u.d.g.l.                                                           | risba:                                    | Situacija ureditve križanj SN in NN vodov<br>od km 0.5+00 do 1.2+00               |
| revizija:            |                                                                                       | št. števila                               | podpis                                                                            |
| odg. vodja revizije: |                                                                                       | vista projekta (DP po JR - za seznanitev) | merilo: 1:1000                                                                    |
| odg. vodja revizije: |                                                                                       | št. projekta: 11-0334                     | št. načrta: CAD51-3E/02A                                                          |
| odg. vodja revizije: |                                                                                       | klas. oznaka: 2101                        | št. risbe: 2/15                                                                   |
| odg. vodja revizije: |                                                                                       | datum: julij 2010                         |                                                                                   |
| odg. vodja revizije: |                                                                                       | ident. oznaka: CAD51-3E4206A              |                                                                                   |
| sprememba:           | opis spremembe:                                                                       | datum:                                    | podpis:                                                                           |
| 01                   | DOPOLNJENO PO JAVNI RAZPISNI IN REGENZIJ                                              | JUNIJ 2016                                |                                                                                   |
| 02                   |                                                                                       |                                           |                                                                                   |
| šifra odseka:        | arhivska številka:                                                                    | vista dokumentacije:                      | šifra priloge:                                                                    |
|                      |                                                                                       | 001.2211, 2212<br>001.2262, 2263          | G.302.2                                                                           |
|                      |                                                                                       |                                           | črna koda:                                                                        |

© IBE d.d. Vse pravice pridržane. Vse navedene informacije so predložene na naročnika, so pridržane. Vse navedene informacije so predložene na naročnika, so pridržane.



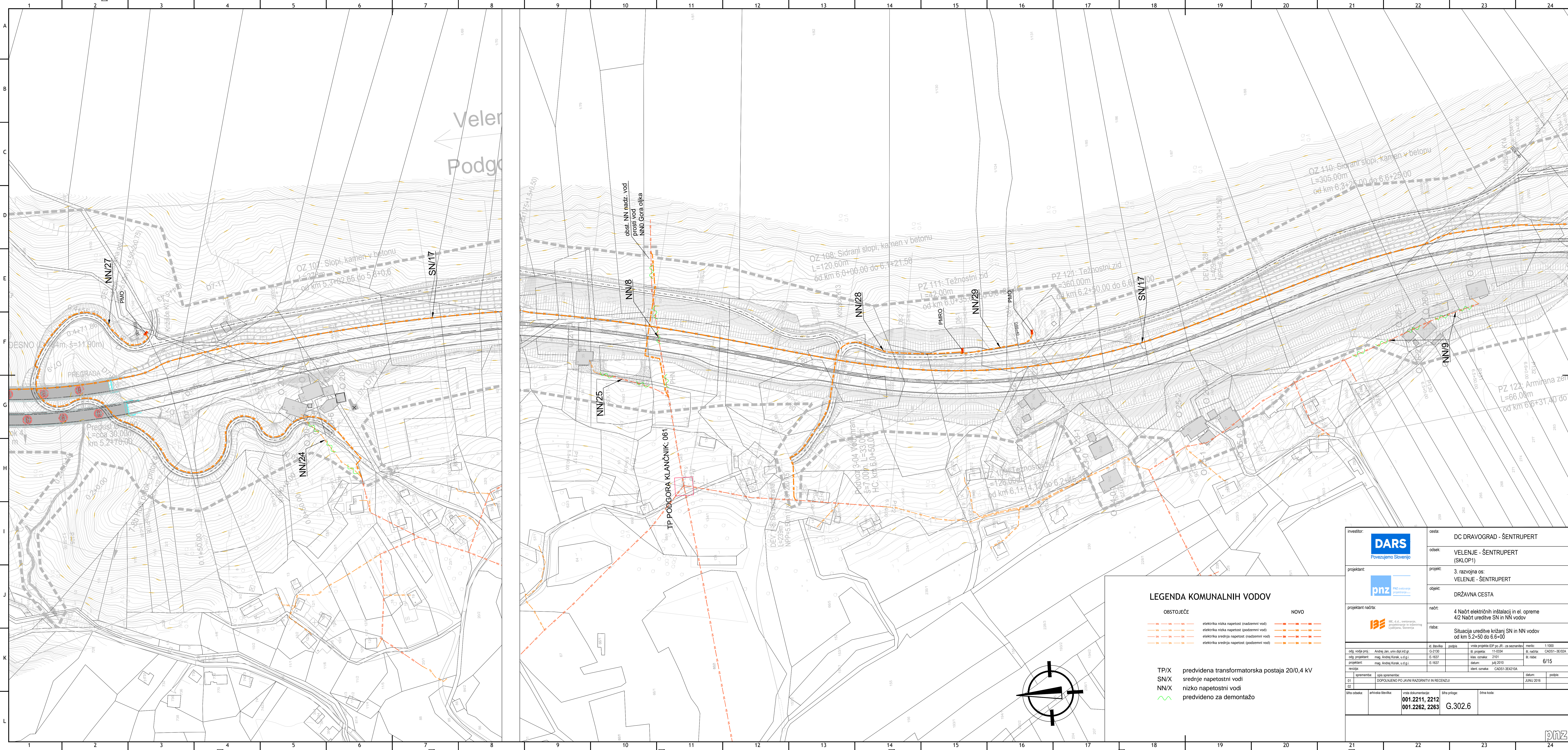








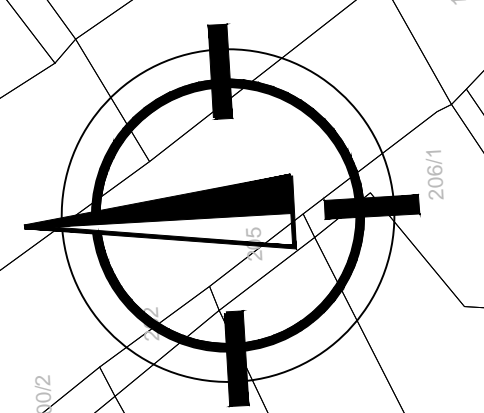
© IBE, d.o.o. vse pravice, ki niso prenesene na naročnika, so pridržane.



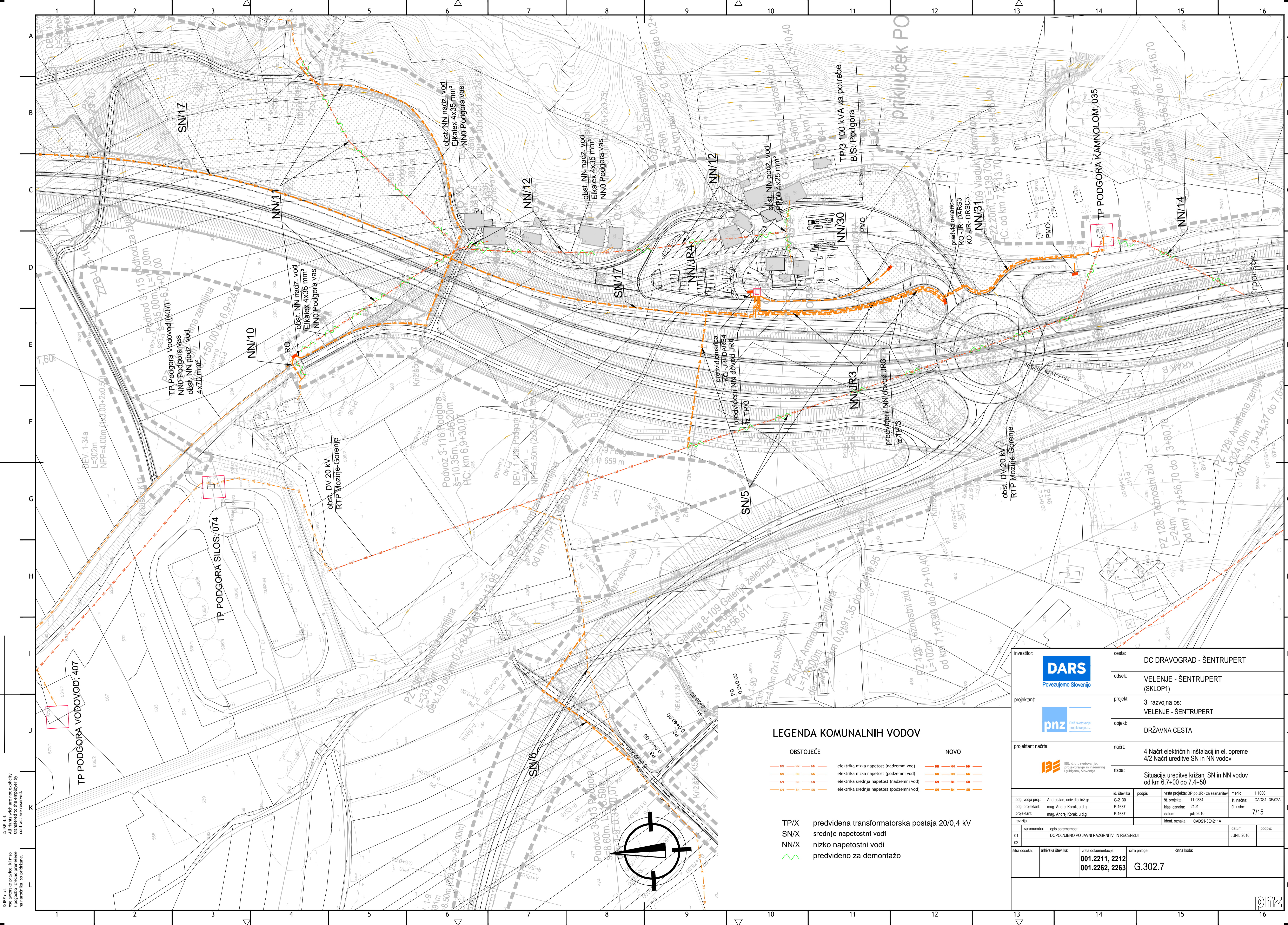
### LEGENDA KOMUNALNIH VODOV

| OBSTOJEČE | NOVO |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

TP/X predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV  
 SN/X srednje napetostni vodi  
 NN/X nizko napetostni vodi  
 predvideno za demontažo



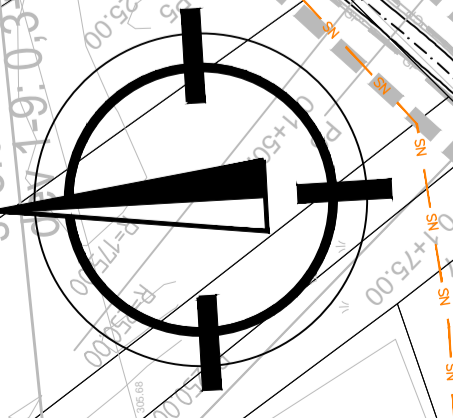
|                      |                                                                                       |                |                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| investitor:          | <b>DARS</b><br>Povezujemo Slovenijo                                                   | cesta:         | DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT                                                         |
| projektant:          | <b>pnz</b><br>PNZ inženjersko projektantska hiša                                      | odsek:         | VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1)                                                     |
| projektant načrt:    | <b>IBE</b> , d.o.o., svetovanje, projektiranje in inženjering<br>Ljubljana, Slovenija | projekt:       | 3 razvojna osi:<br>VELENJE - ŠENTRUPERT                                           |
| odg. vodja pro:      | Andj. Jan. univ.dajl.int.gr.                                                          | objekt:        | DRŽAVNA CESTA                                                                     |
| odg. projektant:     | mag. Andrej Korak, u.d.g.l.                                                           | načrt:         | 4 Načrt električnih inštalacij in el. opreme<br>4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov |
| projekcija:          | mag. Andrej Korak, u.d.g.l.                                                           | risba:         | Situacija ureditve križanja SN in NN vodov<br>od km 5.2+50 do 6.6+00              |
| izd. št./v. št.:     | 02/300                                                                                | datum:         | 11.03.2016                                                                        |
| mas. oznaka:         | E-1637                                                                                | ident. oznaka: | CAD01-3E410A                                                                      |
| datum:               | 11.03.2016                                                                            | merilo:        | 1:1000                                                                            |
| ident. oznaka:       | E-1637                                                                                | št. risbe:     | 6/15                                                                              |
| izd. št./v. št.:     | 02/300                                                                                | datum:         | JUNIJ 2016                                                                        |
| vrsta dokumentacije: | 001.2211, 2212<br>001.2262, 2263                                                      | št. prilog:    | G.302.6                                                                           |
| odnosnik:            | arhivska številka:                                                                    | odnosnik:      |                                                                                   |



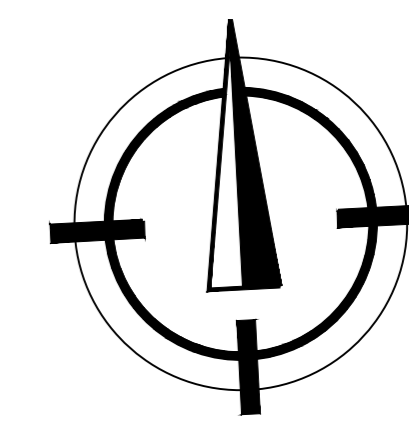
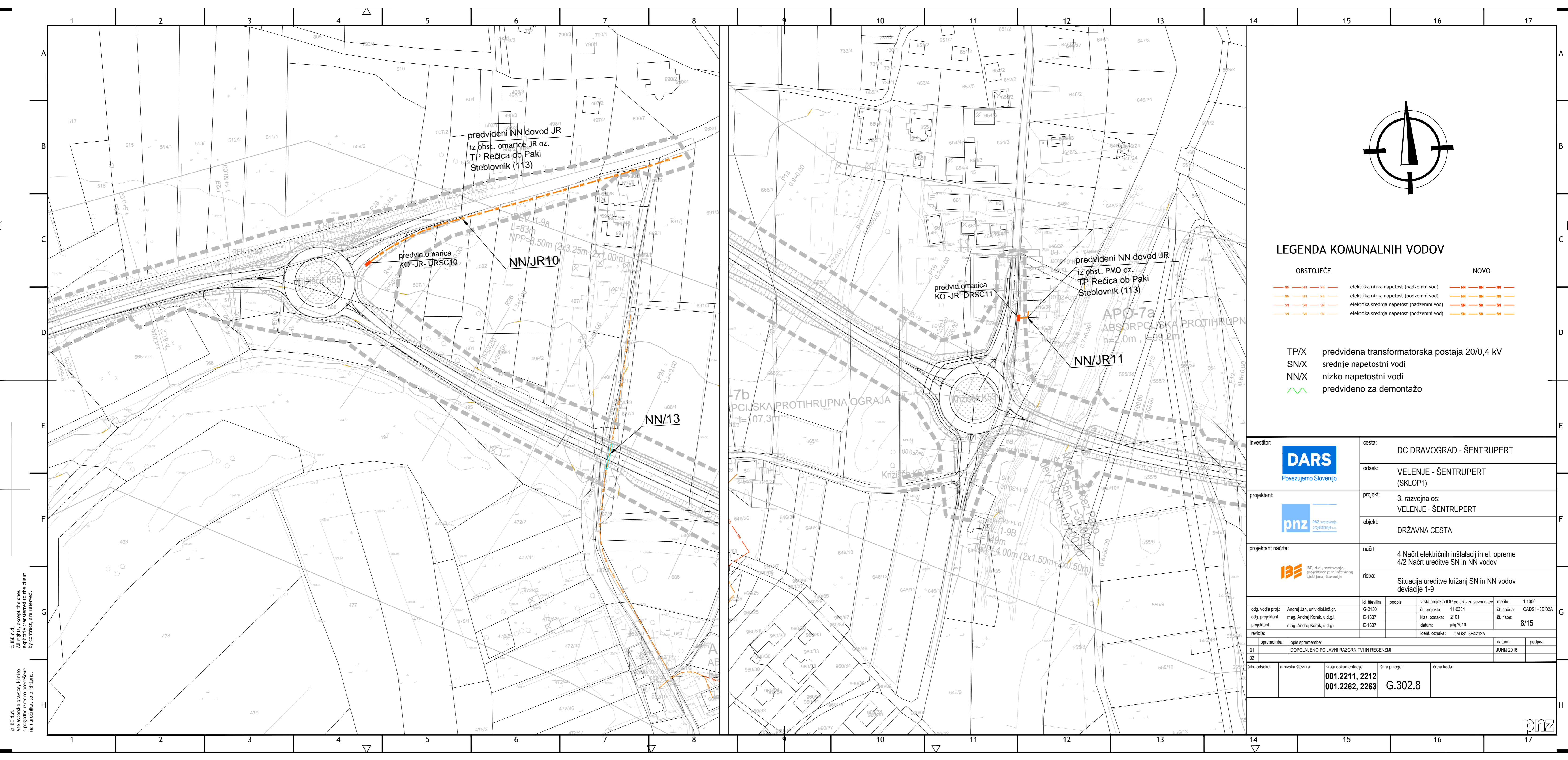
© IBE d.d. Vse pravice pridržane. Ni mogoče kopirati, razmnoževati ali objaviti brez pisnega dovoljenja IBE d.d. Na naročila, so pridržane.

### LEGENDA KOMUNALNIH VODOV

- | OBSTOJEČE                                  | NOVO                                       |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| električna niska napetost (nadzemni vod)   | električna niska napetost (nadzemni vod)   |
| električna niska napetost (podzemni vod)   | električna niska napetost (podzemni vod)   |
| električna srednja napetost (nadzemni vod) | električna srednja napetost (nadzemni vod) |
| električna srednja napetost (podzemni vod) | električna srednja napetost (podzemni vod) |
- 
- TP/X predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV  
 SN/X srednje napetostni vodi  
 NN/X nizko napetostni vodi  
 predvideno za demontažo



|                    |                                                                                                |                                  |                                                                                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| investitor:        | <b>DARS</b><br>Povezujemo Slovenijo                                                            | cesta:                           | DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT                                                         |
| projektant:        | <b>pnz</b><br>PNZ svetovanje projektiranje                                                     | odsek:                           | VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1)                                                     |
| projektant načrta: | <b>IBE</b><br>IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženjering ljudskega šolstva, Slovenija | projekt:                         | 3. razvojna os: VELENJE - ŠENTRUPERT                                              |
| odg. vodja proj.:  | Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr.                                                                  | objekt:                          | DRŽAVNA CESTA                                                                     |
| odg. projektant:   | mag. Andrej Korak, u.d.g.i.                                                                    | načrt:                           | 4 Načrt električnih inštalacij in el. opreme<br>4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov |
| projektant:        | mag. Andrej Korak, u.d.g.i.                                                                    | risba:                           | Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 6.7+00 do 7.4+50                  |
| revizija:          |                                                                                                | št. števila popis                | vrsta projekta (IDP po JR - za seznanitev) merilo: 1:1000                         |
| 01                 | opis spremembe:                                                                                | G-2130                           | št. projekta: 11-0334                                                             |
| 02                 | DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN REGENZIJ                                                     | E-1637                           | klas. oznaka: 2101                                                                |
|                    |                                                                                                | E-1637                           | št. risbe: 7/15                                                                   |
|                    |                                                                                                |                                  | datum: junij 2010                                                                 |
|                    |                                                                                                |                                  | ident. oznaka: CAD51-3E4211A                                                      |
| šifra odseka:      | arhivska številka:                                                                             | vrsta dokumentacije:             | šifra priloge:                                                                    |
|                    |                                                                                                | 001.2211, 2212<br>001.2262, 2263 | G.302.7                                                                           |
|                    |                                                                                                |                                  | črna koda:                                                                        |



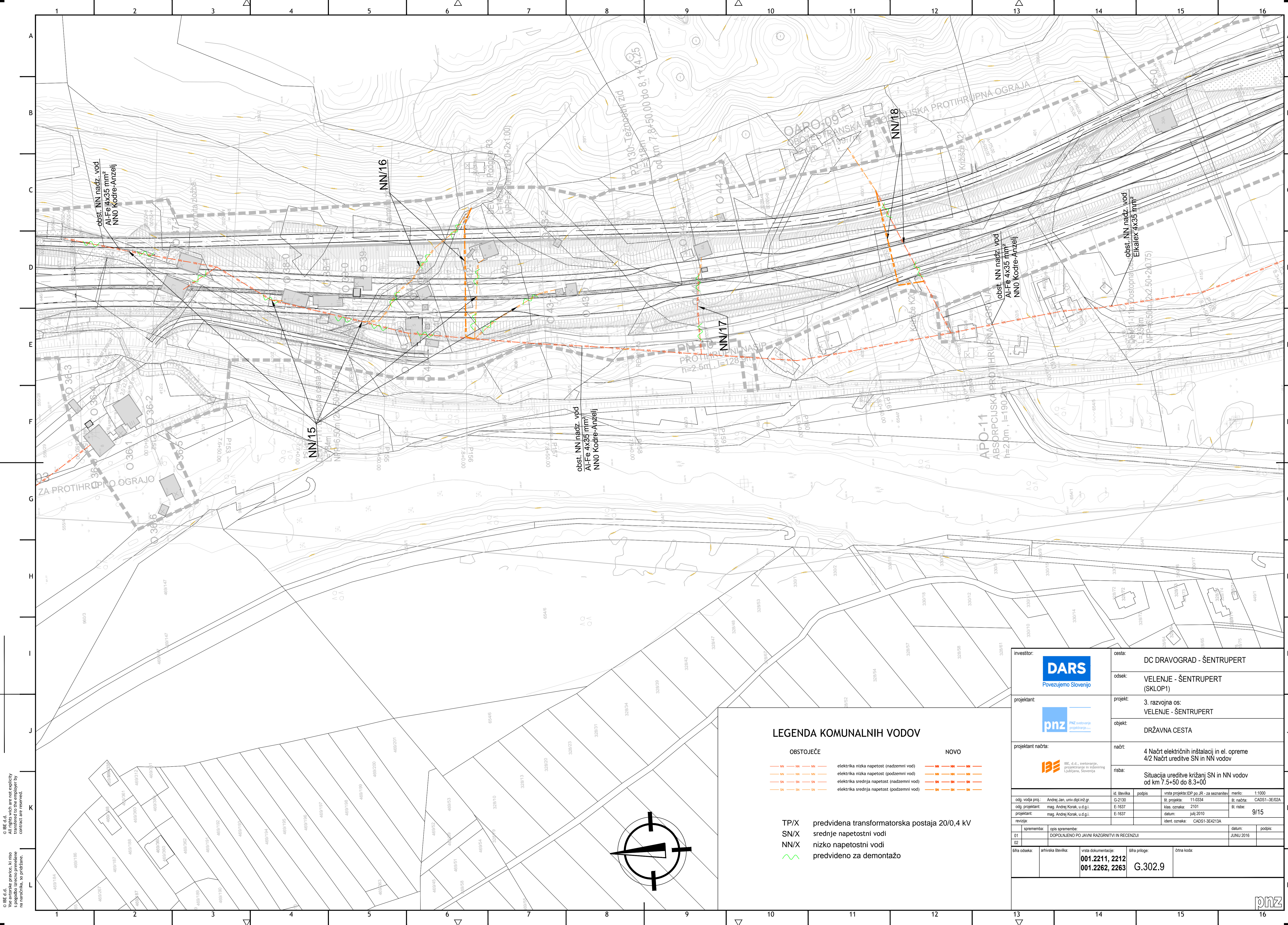
**LEGENDA KOMUNALNIH VODOV**

- |                                           |                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>OBSTOJEČE</b>                          | <b>NOVO</b>                               |
| — NW — NW — NW —                          | — NW — NW — NW —                          |
| — NN — NN — NN —                          | — NN — NN — NN —                          |
| — SN — SN — SN —                          | — SN — SN — SN —                          |
| — SN — SN — SN —                          | — SN — SN — SN —                          |
| elektrika nizka napetost (nadzemni vod)   | elektrika nizka napetost (podzemni vod)   |
| elektrika nizka napetost (podzemni vod)   | elektrika srednja napetost (nadzemni vod) |
| elektrika srednja napetost (nadzemni vod) | elektrika srednja napetost (podzemni vod) |
- 
- TP/X predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV  
 SN/X srednje napetostni vodi  
 NN/X nizko napetostni vodi  
 ~~~~~ predvideno za demontažo

| | | | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| investitor: | DARS
Povezujemo Slovenijo | cesta: | DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT |
| projektant: | pnz
PNZ svetovanje projektiranje ... | odsek: | VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1) |
| projektant načrta: | IBE
IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija | projekt: | 3. razvojna os: VELENJE - ŠENTRUPERT |
| | | objekt: | DRŽAVNA CESTA |
| | | načrt: | 4 Načrt električnih inštalacij in el. opreme
4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov |
| | | risba: | Situacija ureditve križanj SN in NN vodov
deviacije 1-9 |
| odg. vodja proj.: | Andrej Jan, univ.dipl.inž.dr. | id. številka: | G-2130 |
| odg. projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | podpis: | E-1637 |
| projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | vrsta projekta/IDP po JR - za seznanitev: | 11-0334 |
| revizija: | | klas. oznaka: | 2101 |
| | | datum: | julij 2010 |
| | | ident. oznaka: | CADS1-3E4212A |
| šifra odseka: | arhivska številka: | šifra priloge: | 001.2211, 2212
001.2262, 2263 |
| | | črna koda: | G.302.8 |
| sprememba: | opis spremembe: | datum: | JUNIJ 2016 |
| 01 | DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN RECENZIJU | podpis: | |
| 02 | | | |
| merilo: | 1:1000 | št. načrta: | CADS1-3E/02A |
| št. risbe: | 8/15 | | |

© IBE d.d.
 Vse avtorske pravice, ki niso
 s pogodbo izrecno prenesene
 na naročnika, so pridržane.

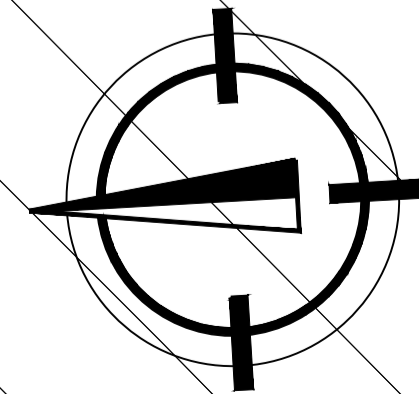




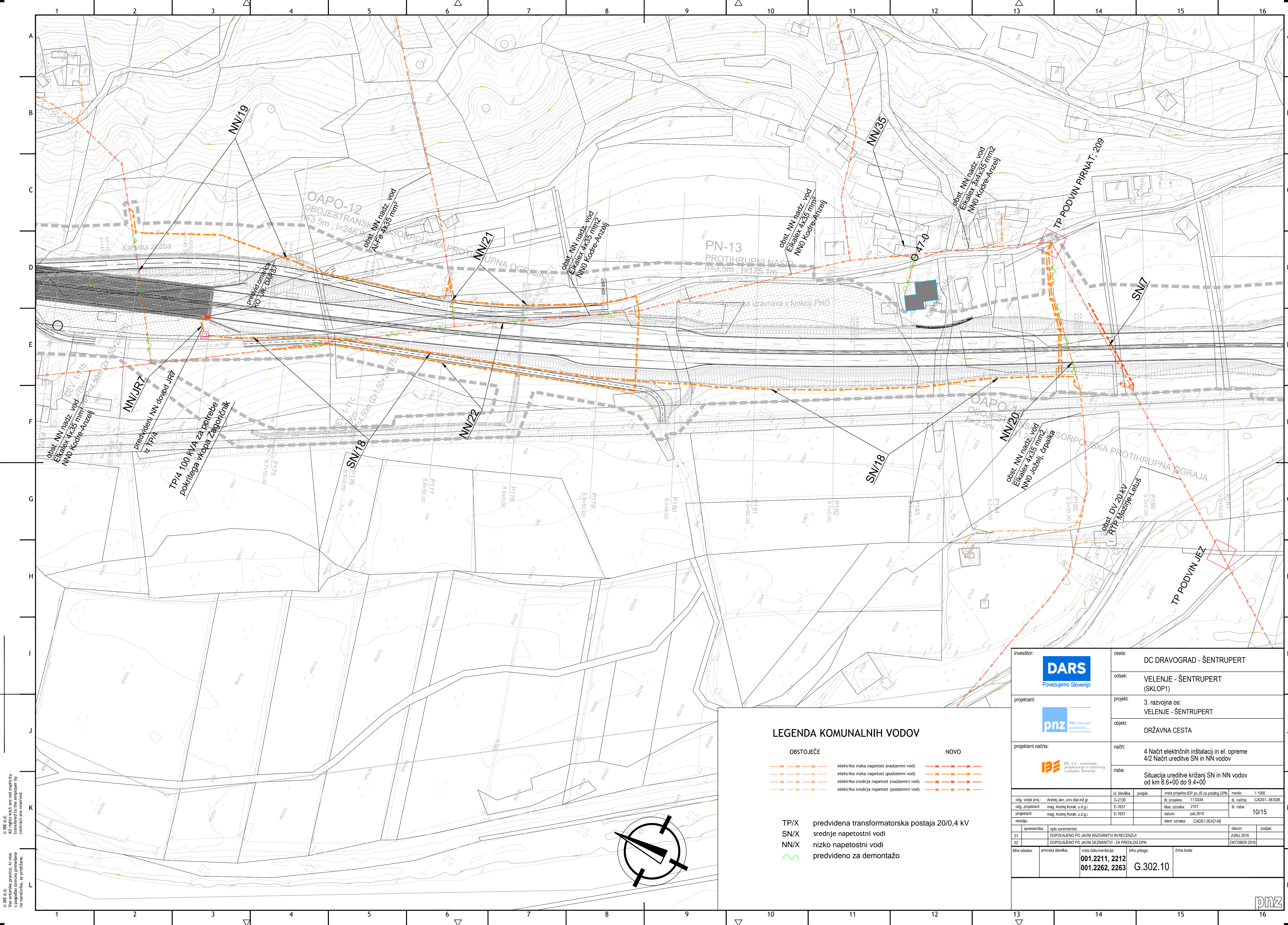
© IBE d.d. Vse pravice pridržane. Ni mogoče kopirati ali razmnoževati brez dovoljenja. Vse pravice pridržane. Ni mogoče kopirati ali razmnoževati brez dovoljenja.

LEGENDA KOMUNALNIH VODOV

- | | | |
|------------------|-----------------------------------------------|-------------|
| OBSTOJEČE | | NOVO |
| | elektrika niska napetost (nadzemni vod) | |
| | elektrika niska napetost (podzemni vod) | |
| | elektrika srednja napetost (nadzemni vod) | |
| | elektrika srednja napetost (podzemni vod) | |
| TP/X | predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV | |
| SN/X | srednje napetostni vodi | |
| NN/X | nizko napetostni vodi | |
| | predvideno za demontažo | |



| | | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
| investitor: |
DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT | | |
| projektant: |
VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1) | | |
| projektant načrta: |
3. razvojna os:
VELENJE - ŠENTRUPERT | | |
| odg. vodja proj.: | Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr. | št. projekta: | 11-0334 |
| odg. projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | klas. oznaka: | 2101 |
| projekcija: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | datum: | julij 2010 |
| revizija: | | ident. oznaka: | CADS1-3E4213A |
| št. števila | podpis | vista projekta (IDP po JR - za seznanitev) | merilo: 1:1000 |
| G-2130 | | št. načrta: | CADS1-3E02A |
| E-1637 | | št. risbe: | 9/15 |
| E-1637 | | | |
| sprememba: opis spremembe: | | datum: podpis: | |
| 01 DOPOLNJENO PO JAVNI RAZPISNI IN REGENZIJ | | JUNIJ 2016 | |
| 02 | | | |
| šifra odseka: | arhivska številka: | vista dokumentacije: | šifra priloge: |
| | | 001.2211, 2212
001.2262, 2263 | G.302.9 |
| | | šifra koda: | |



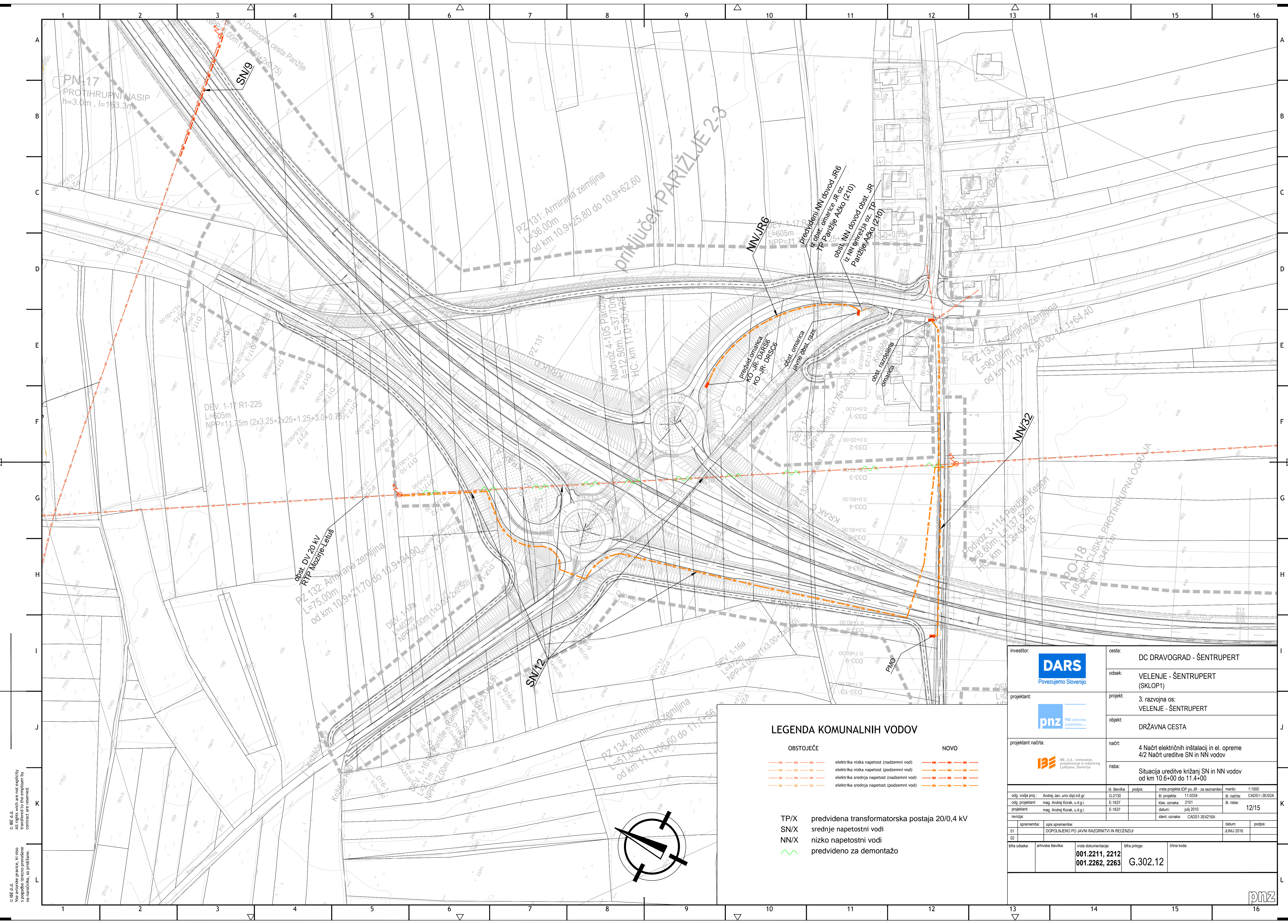
LEGENDA KOMUNALNIH VODOV

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| OBSTOJEČE | NOVO |
| — — — — — (red dashed line) | — — — — — (red solid line) |
| — — — — — (orange dashed line) | — — — — — (orange solid line) |
| — — — — — (green dashed line) | — — — — — (green solid line) |
| — — — — — (blue dashed line) | — — — — — (blue solid line) |
| — — — — — (purple dashed line) | — — — — — (purple solid line) |
- TP/X predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV
 SN/X srednje napetostni vodi
 NN/X nizko napetostni vodi
 predvideno za demontažo

| | | | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| investitor: | DARS
Povezujemo Slovenijo | cesta: | DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT |
| projektant: | pnz
PNZ svetovanje projektiranje | odsek: | VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1) |
| projektant načrta: | IBE
IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija | projekt: | 3. razvojna os:
VELENJE - ŠENTRUPERT |
| odg. vodja proj.: | Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr. | objekt: | DRŽAVNA CESTA |
| odg. projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.i. | načrt: | 4 Načrt električnih inštalacij in el. opreme
4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov |
| projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.i. | risba: | Situacija ureditve križanj SN in NN vodov
od km 8.6+00 do 9.4+00 |
| revizija: | | št. števila | postop. |
| odg. vodja revizije: | mag. Andrej Korak, u.d.g.i. | št. projekta: | 11-0334 |
| odg. projektant revizije: | mag. Andrej Korak, u.d.g.i. | št. načrta: | CADS1-3E/02B |
| datum: | juj 2010 | št. risbe: | 10/15 |
| ident. oznaka: | CADS1-3E4214B | datum: | |
| datum: | JUNI 2016 | podpis: | |
| podpis: | | datum: | |
| 01 | DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN RECENZIJ | datum: | |
| 02 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 03 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 04 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 05 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 06 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 07 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 08 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 09 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 10 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 11 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 12 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 13 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 14 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 15 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |
| 16 | DOPOLNJENO PO JAVNI SEZNANITVI - ZA PREDLOG DPN | datum: | |

© IBE d.d. Vse pravice pridržane. Ni mogoče prenesti na druge osebe brez pisnega dovoljenja IBE d.d. Vse pravice pridržane.



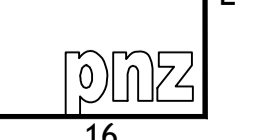


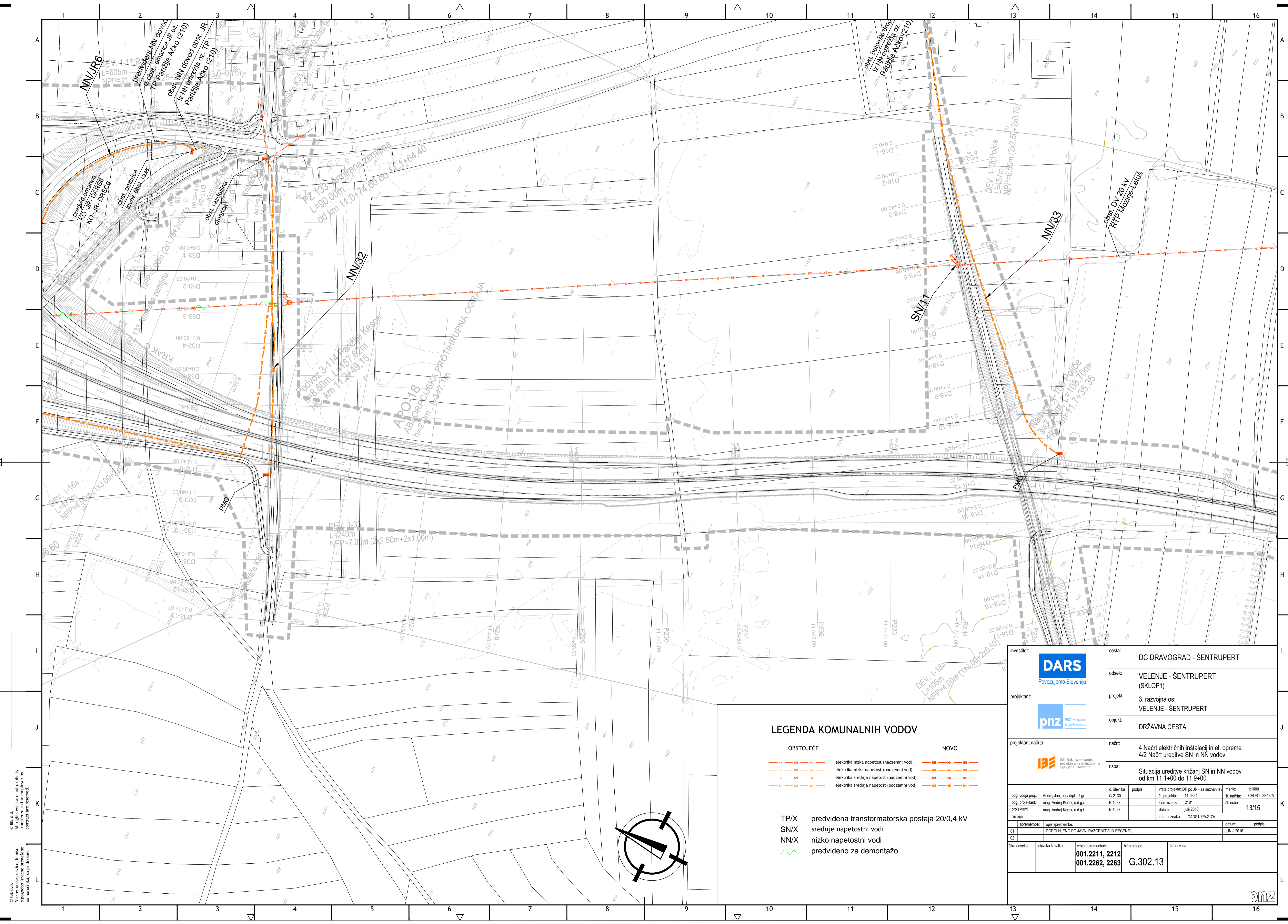
LEGENDA KOMUNALNIH VODOV

- | OBSTOJEČE | NOVO |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| električna niska napetost (nadzemni vod) | električna niska napetost (nadzemni vod) |
| električna niska napetost (podzemni vod) | električna niska napetost (podzemni vod) |
| električna srednja napetost (nadzemni vod) | električna srednja napetost (nadzemni vod) |
| električna srednja napetost (podzemni vod) | električna srednja napetost (podzemni vod) |
-
- TP/X predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV
 SN/X srednje napetostni vodi
 NN/X nizko napetostni vodi
 predvideno za demontažo

| | | | |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| investitor: | DARS
Povezujemo Slovenijo | cesta: | DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT |
| projektant: | pnz
PNZ svetovanje projektiranja | odsek: | VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1) |
| projektant načrta: | IBE
IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženjering Ljubljana, Slovenija | projekt: | 3. razvojna os:
VELENJE - ŠENTRUPERT |
| | | objekt: | DRŽAVNA CESTA |
| | | načrt: | 4 Načrt električnih inštalacij in el. opreme
4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov |
| | | risba: | Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 10.6+00 do 11.4+00 |
| odg. vodja proj.: | Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr. | št. števila: | G-2130 |
| odg. projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | vrsta projekta (IDP po JR - za seznanitev): | 11-0334 |
| projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | št. projekta: | 2101 |
| revizija: | | klas. oznaka: | E-1637 |
| | | datum: | juj 2010 |
| | | ident. oznaka: | CADS1-3E4216A |
| sprememba: | opis spremembe: | merilo: | 1:1000 |
| 01 | DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN REGENZJI | št. načrta: | CADS1-3E02A |
| 02 | | št. risbe: | 12/15 |
| šifra odseka: | arhivska številka: | vrsta dokumentacije: | 001.2211, 2212
001.2262, 2263 |
| | | šifra priloge: | G.302.12 |
| | | črna koda: | |

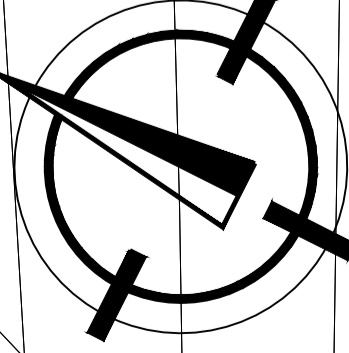
© IBE d.d. Vse avtorske pravice in druga prava zaščitena s pogodbo o naročilu. Vse avtorske pravice in druga prava zaščitena s pogodbo o naročilu, so pridržane.





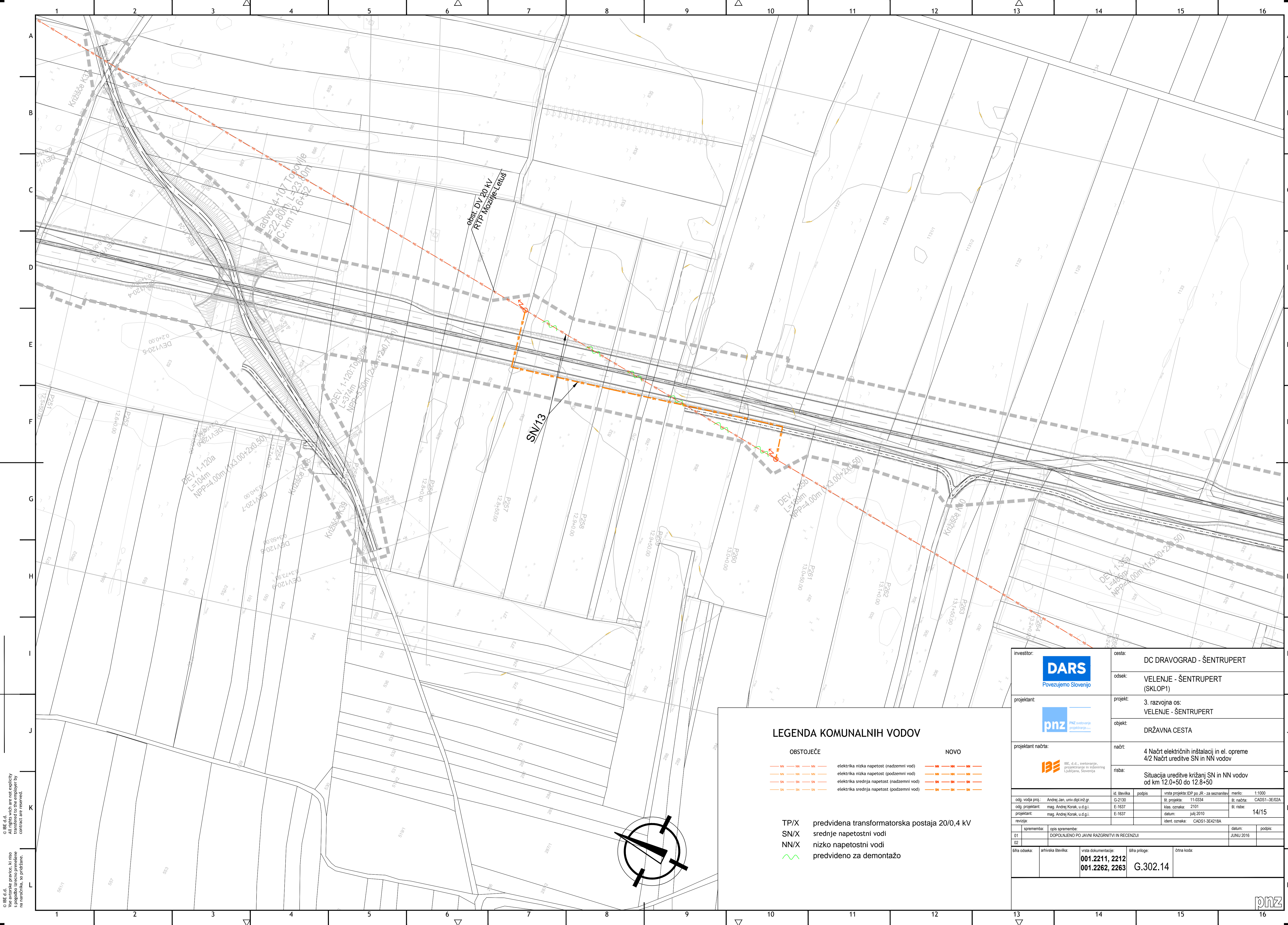
| OBSTOJEČE | NOVO |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| električna niska napetost (nadzemni vod) | električna niska napetost (podzemni vod) |
| električna niska napetost (podzemni vod) | električna srednja napetost (nadzemni vod) |
| električna srednja napetost (nadzemni vod) | električna srednja napetost (podzemni vod) |

- TP/X predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV
- SN/X srednje napetostni vodi
- NN/X nizko napetostni vodi
- predvideno za demontažo



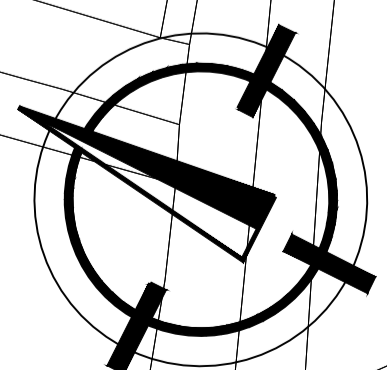
| | | | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| investitor: | DARS
Povezujemo Slovenijo | cesta: | DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT |
| projektant: | pnz
PNZ svetovanje projektiranje | odsek: | VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1) |
| projektant načrta: | IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija | projekt: | 3. razvojna os: VELENJE - ŠENTRUPERT |
| odg. vodja proj.: | Andrej Jan, univ.dipl.inž.dr. | objekt: | DRŽAVNA CESTA |
| odg. projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | načrt: | 4 Načrt električnih inštalacij in el. opreme
4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov |
| projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | risba: | Situacija ureditve križanj SN in NN vodov
od km 11.1+00 do 11.9+00 |
| revizija: | | št. števila | podpis |
| odg. vodja proj.: | Andrej Jan, univ.dipl.inž.dr. | vista projekta: | IDP po JR - za seznanitev |
| odg. projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | št. projekta: | 11-0334 |
| projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | klas. oznaka: | 2101 |
| revizija: | | datum: | juj 2010 |
| odg. vodja proj.: | Andrej Jan, univ.dipl.inž.dr. | ident. oznaka: | CAD51-3E4217A |
| odg. projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | št. risbe: | 13/15 |
| sprememba: | opis spremembe: | datum: | JUNIJ 2016 |
| 01 | DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN REGENZIJU | podpis: | |
| 02 | | | |
| šifra odseka: | arhivska številka: | vista dokumentacije: | šifra priloge: |
| | | 001.2211, 2212
001.2262, 2263 | G.302.13 |
| | | | črna koda: |
| | | | |

© IBE, d.d. Vse pravice, ki niso izrecno omenjene, so pridržane. Na naročila, so pridržane.



LEGENDA KOMUNALNIH VODOV

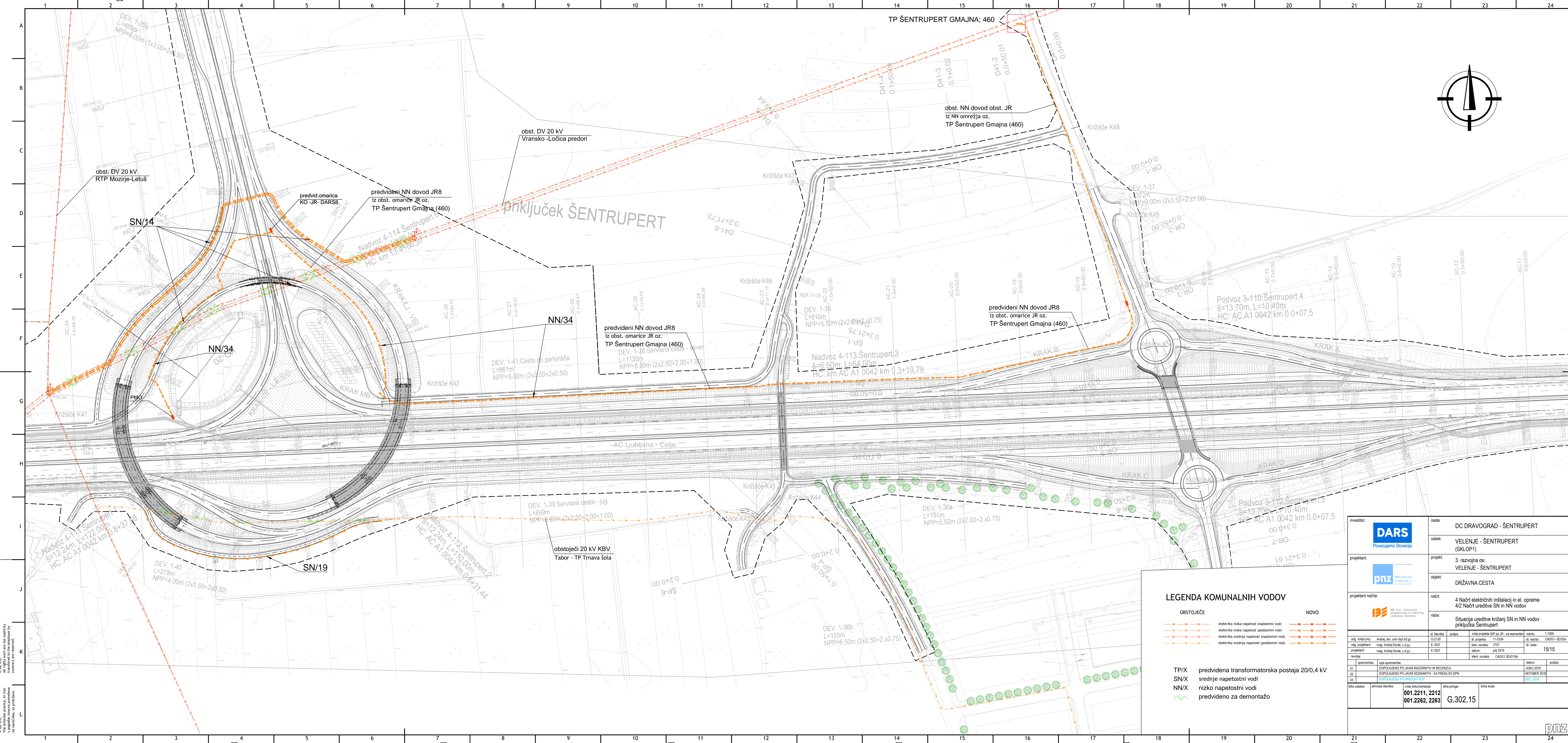
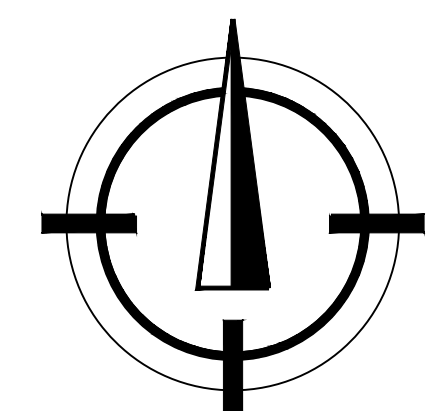
- | OBSTOJEČE | | NOVO | |
|-----------|-------------------------------------------|------|-------------------------------------------|
| | elektrika niska napetost (nadzemni vod) | | elektrika niska napetost (nadzemni vod) |
| | elektrika niska napetost (podzemni vod) | | elektrika niska napetost (podzemni vod) |
| | elektrika srednja napetost (nadzemni vod) | | elektrika srednja napetost (nadzemni vod) |
| | elektrika srednja napetost (podzemni vod) | | elektrika srednja napetost (podzemni vod) |
-
- TP/X predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV
 SN/X srednje napetostni vodi
 NN/X nizko napetostni vodi
 predvideno za demontažo



© IBE d.d. Vse pravice si ohranimo. Vse pravice, ki niso izrecno določene v pogodbi, so pridržane.

| | | | |
|--------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| investitor: | | cesta: | DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT |
| projektant: | | odsek: | VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1) |
| projektant načrta: | | projekt: | 3. razvojna os: VELENJE - ŠENTRUPERT |
| odg. vodja proj.: | Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr. | objekt: | DRŽAVNA CESTA |
| odg. projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | načrt: | 4 Načrt električnih inštalacij in el. opreme
4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov |
| projektant: | mag. Andrej Korak, u.d.g.l. | risba: | Situacija ureditve križanj SN in NN vodov od km 12.0+50 do 12.8+50 |
| revizija: | | št. števila | podpis |
| 1 | opis spremembe: | vrsta projekta: IDP po JR - za seznanitev | merilo: 1:1000 |
| 02 | DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN REGENZJI | št. projekta: 11-0334 | št. načrta: CAD51-3E/02A |
| šifra odseka: | arhivska številka: | vrsta dokumentacije: 001.2211, 2212
001.2262, 2263 | št. risbe: 14/15 |
| | šifra priloge: | G.302.14 | datum: junij 2010 |
| | črna koda: | | ident. oznaka: CAD51-3E4218A |
| | | | datum: JUNIJ 2016 |





priljuček ŠENTRUPERT

LEGENDA KOMUNALNIH VODOV

| OBSTOJEČE | NOVO |
|-----------|------|
| | |
| | |
| | |
| | |

TP/X predvidena transformatorska postaja 20/0,4 kV
 SN/X srednje napetostni vodi
 NN/X nisko napetostni vodi
 predvideno za demontažo

| | | | | | |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| investitor: | DARS
Povezujemo Slovenijo | | | cesta: | DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT |
| projektant: | pnz
PRIZ ustvarja projektne | | | odsek: | VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1) |
| projektant nafta: | IRE, d.o.o., inženjersko, projektirajoče in izvedbeno podjetje, Ljubljana, Slovenija | | | projekt: | 3. razvojna os: VELENJE - ŠENTRUPERT |
| id. št. vira: | Andrija Jenč, ul. djal inž. jr. | id. št. projekta: | 11-0204 | objekt: | DRŽAVNA CESTA |
| id. št. projekta: | mag. Andrej Korak, ul. d. št. 1 | id. št. projekta: | 2101 | načrt: | 4. Načrt električnih inštalacij in el. opreme 4/2 Načrt ureditve SN in NN vodov |
| projekcija: | mag. Andrej Korak, ul. d. št. 1 | datum: | julij 2010 | risar: | Situacija ureditve križanj SN in NN vodov priljučka Šentrupert |
| revidirano: | | identifikacijski št. projekta: | CAD51-3E4219A | merilo: | 1:1000 |
| spremenila: | opis spremembe: | datum: | 2016 | podpis: | |
| 01 | DOPOLNJENO PO JAVNI RAZPISNI IN REZENZIJ | datum: | 2016 | podpis: | |
| 02 | DOPOLNJENO PO JAVNI RAZPISNI - ZA PREDLOG DPN | datum: | OKTOBER 2016 | podpis: | |
| 03 | DOPOLNJENO PO MNENIH NJP | datum: | DEC. 2016 | podpis: | |
| Šifra oddaje: | arhivska številka: | vrsta dokumentacije: | Šifra priloge: | Šifra koda: | |
| | | 001.2211, 2212
001.2262, 2263 | G.302.15 | | |

© IRE, d.o.o. vse pravice, ki niso prenesene na naročnika, so pridržane.